Hak Cipta pada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
Dilindungi Undang-Undang.

Disclaimer: Buku ini disiapkan oleh Pemerintah dalam rangka pemenuhan kebutuhan buku pendidikan yang bermutu, murah, dan merata sesuai dengan amanat dalam UU No. 3 Tahun 2017. Buku ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Buku ini merupakan dokumen hidup yang senantiasa diperbaiki, diperbarui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan yang dialamatkan kepada penulis atau melalui alamat surel buku@kemdikbud.go.id diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.

Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I

Penulis
Dara Retno Wulan
Rasfaniwaty

Penelaah
Wono Setya Budhi
Al Azhary Masta

Penyelia/Penyelaras
Supriyatno
Lenny Puspita Ekawaty
Ria Triyanti

Kontributor
Rismawati Sitorus
Herlinawati Sitorus

Ilustrator
Yol Yulianto

Editor
Uly Amalia

Desainer
Dono Merdiko

Penerbit
Pusat Perbukuan
Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
Kompleks Kemdikbudristek Jalan RS. Fatmawati, Cipete, Jakarta Selatan
https://buku.kemdikbud.go.id

Cetakan pertama, 2022
ISBN 978-602-244-874-7 (jilid lengkap)
ISBN 978-602-244-875-4 (jilid 1)

Isi buku ini menggunakan huruf Noto Serif 12/16 pt., SIL Open Font License Version 1.1.
viii, 200 hlm.: 21 x 29,7 cm.

Kata Pengantar

Pusat Perbukuan; Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan; Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi memiliki tugas dan fungsi mengembangkan buku pendidikan pada satuan Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah. Buku yang dikembangkan saat ini mengacu pada Kurikulum Merdeka, dimana kurikulum ini memberikan keleluasaan bagi satuan/program pendidikan dalam mengembangkan potensi dan karakteristik yang dimiliki oleh peserta didik. Pemerintah dalam hal ini Pusat Perbukuan mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di satuan pendidikan Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Menengah dengan mengembangkan Buku Teks Utama.

Buku teks utama merupakan salah satu sumber belajar utama untuk digunakan pada satuan pendidikan. Adapun acuan penyusunan buku teks utama adalah Pedoman Penerapan Kurikulum dalam rangka Pemulihan Pembelajaran yang ditetapkan melalui Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 56/M/2022 Tanggal 10 Februari 2022, serta Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka yang ditetapkan melalui Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 008/H/KR/2022 Tanggal 15 Februari 2022. Sajian buku dirancang dalam bentuk berbagai aktivitas pembelajaran untuk mencapai kompetensi dalam Capaian Pembelajaran tersebut. Buku ini digunakan pada satuan pendidikan pelaksana implementasi Kurikulum Merdeka.

Sebagai dokumen hidup, buku ini tentu dapat diperbaiki dan disesuaikan dengan kebutuhan serta perkembangan keilmuan dan teknologi. Oleh karena itu, saran dan masukan dari para guru, peserta didik, orang tua, dan masyarakat sangat dibutuhkan untuk pengembangan buku ini di masa yang akan datang. Pada kesempatan ini, Pusat Perbukuan menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah terlibat dalam penyusunan buku ini, mulai dari penulis, penelaah, editor, ilustrator, desainer, dan kontributor terkait lainnya. Semoga buku ini dapat bermanfaat khususnya bagi peserta didik dan guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

Jakarta, Juni 2022
Kepala Pusat,

Supriyatno
NIP 19680405 198812 1 001

Prakata

Puji syukur kami panjatkan atas ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan buku ini. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada segenap pihak yang telah memberikan dukungan tenaga, pemikiran, dan keahlian untuk mendukung penyusunan buku ini, terutama kepada

1. Prof. Dr. Wono Setya Budhi, Ph.D. dan Dr. Al Azhary Masta, M.Si. selaku penelaah
2. Tim Pusat Perbukuan
3. Tim pengolah naskah

Sebagai salah satu ilmu pasti, pelajaran matematika diharapkan dapat mengasah keterampilan berpikir kritis, anilitis, dan logis para peserta didik. Namun, sayangnya beberapa peserta didik masih merasa bahwa belajar matematika adalah hal yang sulit.

Melalui buku ini, penulis menawarkan pengalaman belajar penuh makna yang melibatkan peserta didik untuk bereksplorasi secara langsung dengan benda-benda di sekitar mereka. Dengan pengalaman ini, peserta didik diharapkan dapat menemukan hubungan antara konsep matematika dan penerapannya sehingga dapat membantu mereka dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Penulis berharap, peserta didik bukan hanya dapat belajar matematika, melainkan juga dapat mengasah kemampuan berpikirnya melalui pengalaman belajar matematika.

Kami sadar buku ini masih perlu terus dikembangkan sehingga kami sangat mengharapkan masukan yang membangun dari berbagai pihak.

Salam hormat,

Tim Penulis

Daftar Isi

Panduan Penggunaan Buku

Panduan Umum

Panduan umum berisi tentang tujuan penyusunan buku, profil Pelajar Pancasila, karakteristik pembelajaran matematika kelas I, strategi pengajaran, capaian pembelajaran, dan alur tujuan pembelajaran. Gambaran umum yang disusun diharapkan dapat memberikan gambaran besar dari penerapan Kurikulum Merdeka.

Panduan Khusus

A. Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran didesain berdasarkan Capaian Pembelajaran fase A.

B. Peta Konsep

Peta konsep berisi tentang pemetaan konsep materi yang dipelajari.

C. Gambaran Umum Pembelajaran

Gambaran umum pembelajaran memberikan gambaran umum kepada Bapak/Ibu Guru tentang materi yang dipelajari, strategi pengajaran, dan keterampilan yang diasah. Gambaran umum pembelajaran ini diharapkan dapat memudahkan Bapak/Ibu Guru untuk mengambil inti sari materi dalam setiap bab.

D. Keterampilan yang Dilatih

Keterangan mengenai keterampilan matematika yang dilatih dalam setiap bab.

E. Skema Pembelajaran

Skema pembelajaran adalah tabel yang berisi subbab, tujuan pembelajaran, kata kunci, waktu, dan sumber belajar pada setiap bab.

F. Langkah Pembelajaran

Berisi bagan proses pembelajaran yang diharapkan dapat memudahkan Bapak/Ibu Guru dalam memahami langkah-langkah pembelajaran.

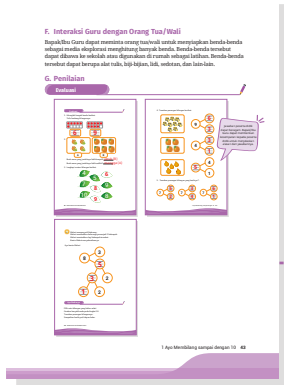
G. Pengalaman Belajar

Pengalaman belajar berupa rincian eksplorasi awal, menemukan konsep, Ayo Mencoba, Ayo Bermain, dan Ayo Berlatih. Bapak/Ibu Guru diberikan ruang untuk mendesain pengalaman belajar sesuai dengan kreativitas dan kearifan lokal.

H. Kunci Jawaban

Berisi kunci jawaban untuk Ayo Berlatih. Beberapa soal memungkinkan jawaban yang berbeda dari peserta didik. Ketika hal tersebut terjadi, Bapak/Ibu Guru perlu meminta peserta didik menjelaskan alasan dari jawabannya.

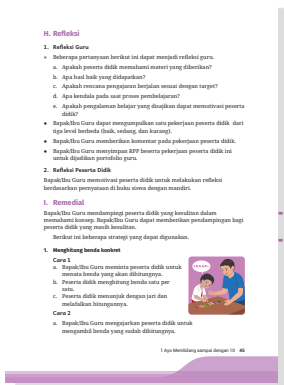
I. Interaksi Guru dan Orang Tua/Wali

Berisi interaksi antara guru dan orang tua/wali yang berkaitan dengan materi pembelajaran.

J. Penilaian

1. Evaluasi

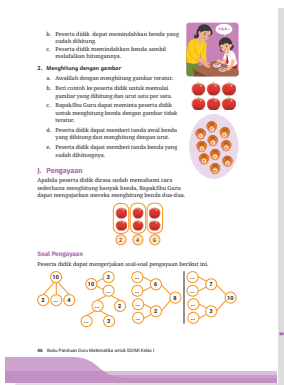
Berisi kunci jawaban evaluasi. Beberapa soal memungkinkan jawaban yang berbeda dari peserta didik. Ketika hal tersebut terjadi, Bapak/Ibu Guru perlu meminta peserta didik menjelaskan alasan dari jawabannya.

2. Ayo Berkarya

Berisi tentang petunjuk dan rubrik penilaian dari kegiatan Ayo Berkarya.

K. Refleksi

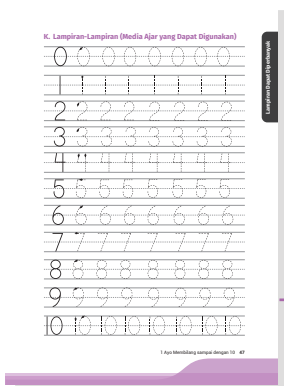
Refleksi berisi tentang refleksi Bapak/Ibu Guru setelah proses pembelajaran dan panduan melakukan refleksi peserta didik.

L. Remedial

Berupa contoh-contoh strategi melakukan remedial dan contoh soal.

M. Pengayaan

Contoh kegiatan pengayaan dan contoh soal.

N. Lampiran

Beberapa templat yang dapat difotokopi untuk media ajar.

A. Pendahuluan

Tujuan

Penyusunan *Buku Guru Matematika untuk SD Kelas I* mempunyai dua tujuan penting, yaitu sebagai buku panduan dan alternatif desain pembelajaran. Sebagai buku panduan, buku ini diharapkan menjadi panduan guru dalam menggunakan *Buku Siswa untuk Matematika SD Kelas I*. Dengan demikian, buku siswa yang disusun dapat dimanfaatkan dengan optimal. Sebagai alternatif desain pembelajaran, buku guru ini diharapkan dapat menjadi alternatif proses pembelajaran di kelas. Desain yang dirancang dalam buku ini memberikan gambaran kegiatan pembelajaran dan strategi pengajarannya. Bapak/Ibu Guru memiliki kebebasan untuk berkreasi mengembangkan desain pembelajaran yang disesuaikan dengan kondisi Bapak/Ibu Guru mengajar.

Profil Pelajar Pancasila

Berbagai pengalaman belajar yang dikembangkan dalam buku ini diharapkan membangun kecakapan matematis dan karakter baik pada diri peserta didik. Karakter yang dikembangkan sesuai dengan karakter Pancasila. Hal ini sejalan dengan pencapaian visi pendidikan di Indonesia, yaitu menciptakan Pelajar Pancasila. Pelajar Pancasila mewujudkan Indonesia maju yang berdaulat, mandiri, dan berkepribadian.

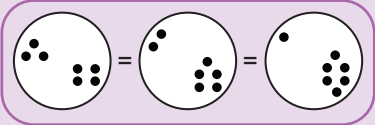
Gambar 1 Profil Pelajar Pancasila

Salah satu ciri dari Pelajar Pancasilaadalah memiliki kemampuan kognitif yang unggul dan berkarakter yang sesuai dengan jati diri bangsa Indonesia. Sebagai Pelajar Pancasila, ada enam kompetensi yang perlu dicapai. Keenam kompetensi tersebut adalah (1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, (2) berkebinekaan global, (3) bergotong royong, (4) mandiri, (5) bernalar kritis, dan (6) kreatif.

Karakteristik Matematika Kelas I

Sebagai salah satu materi, matematika dekat dengan kehidupan sehari-hari. Belajar matematika meningkatkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, dan kreatif pada peserta didik. Dengan demikian, kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah sehari-hari semakin terasah.

Menurut tahapan perkembangan kognitif, usia SD kelas I berada pada tahapan berpikir konkret. Belajar matematika di SD dimulai dengan benda konkret yang ada di sekitar mereka. Hal ini akan memudahkan peserta didik untuk mengaitkan konsep dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pemahaman yang sudah dicapai dapat digunakan untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pada usia ini, pemberian konsep perlu diberikan secara bertahap dari hal yang sederhana ke rumit. Keterkaitan antarmateri diperlukan sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

B. Capaian Pembelajaran

Fase A ini diperuntukkan bagi peserta didik Kelas I dan II.

Tabel 1 Capaian Pembelajaran Fase A

Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Pada akhir fase A, peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 100, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20. Peserta didik menunjukkan pemahaman pecahan sebagai bagian dari keseluruhan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.

Elemen	Capaian Pembelajaran
Aljabar	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukan pemahaman makna simbol matematika "=" dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. **Contoh:** = = Peserta didik dapat mengenali, meniru, dan melanjutkan pola bukan bilangan (misalnya, gambar, warna, suara).
Pengukuran	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat membandingkan panjang dan berat benda secara langsung, dan membandingkan durasi waktu. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.
Geometri	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, segibanyak, lingkaran) dan bangun ruang (balok, kubus, kerucut, dan bola). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) suatu bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak). Peserta didik juga dapat menentukan posisi benda terhadap benda lain (kanan, kiri, depan belakang).
Analisis Data dan Peluang	Pada akhir fase A, peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan turus dan piktogram paling banyak 4 kategori.

Tabel 2 Capaian Pembelajaran Kelas I

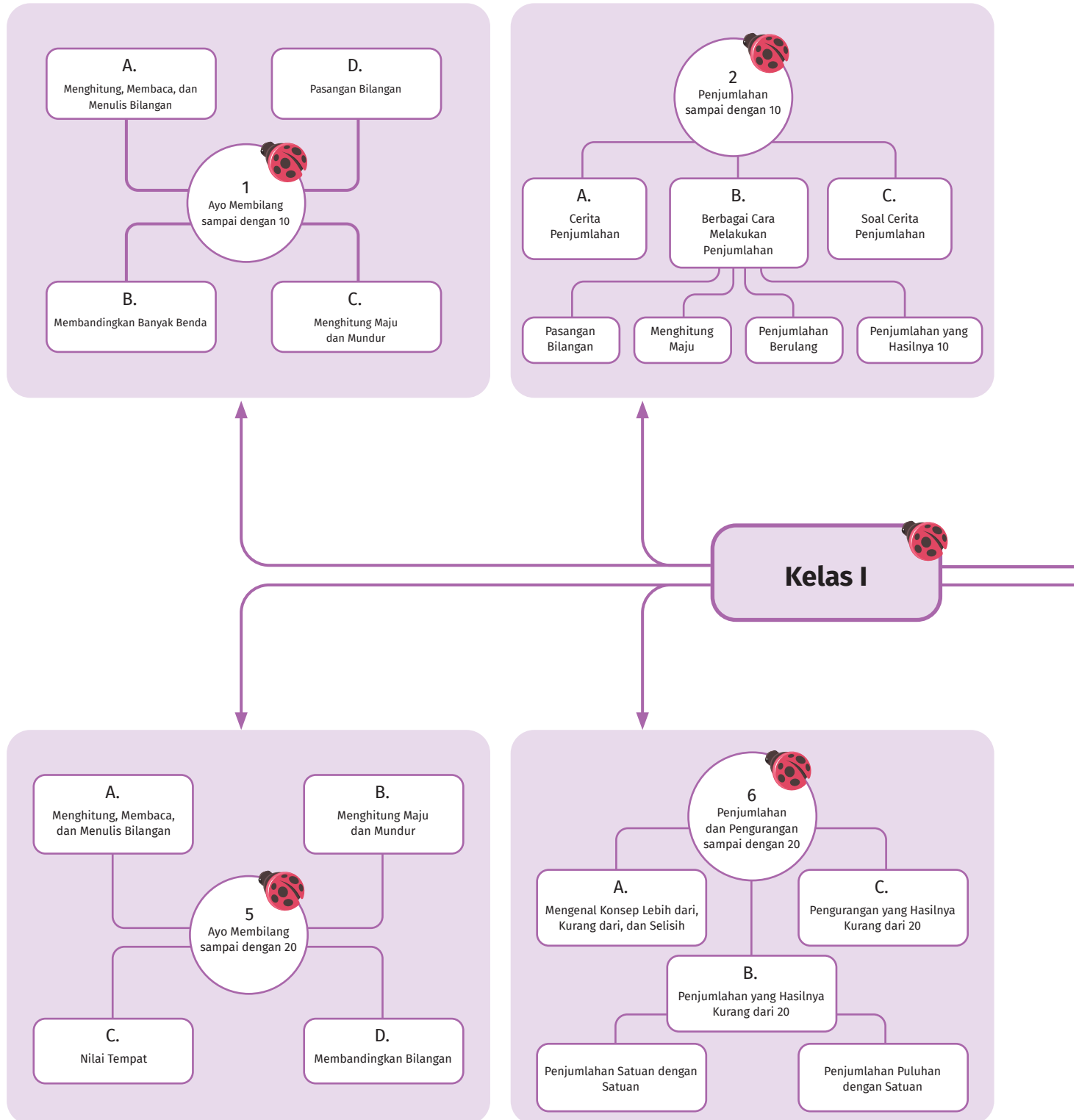
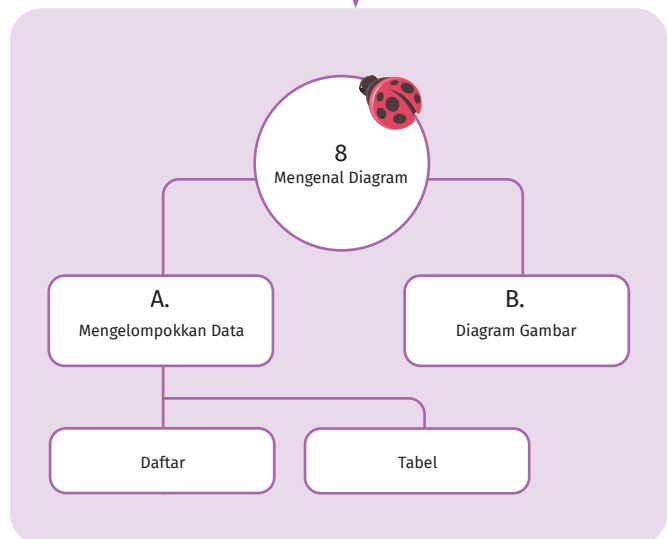
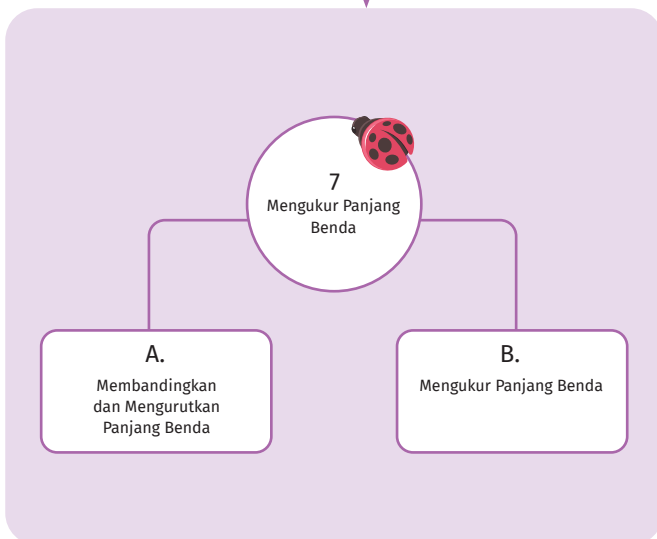
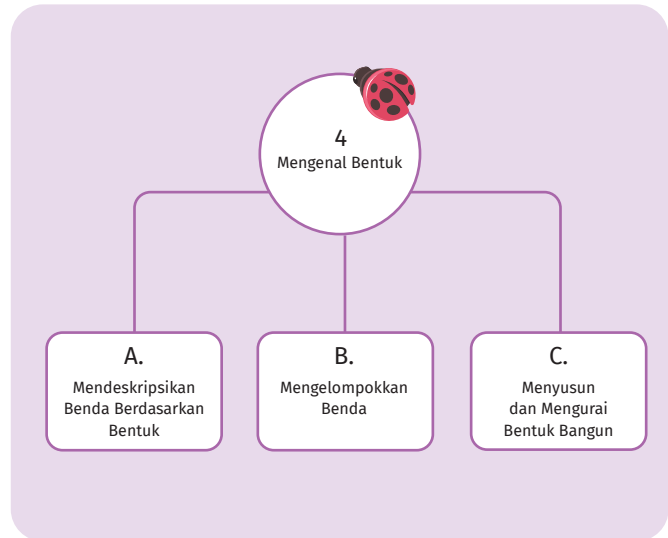
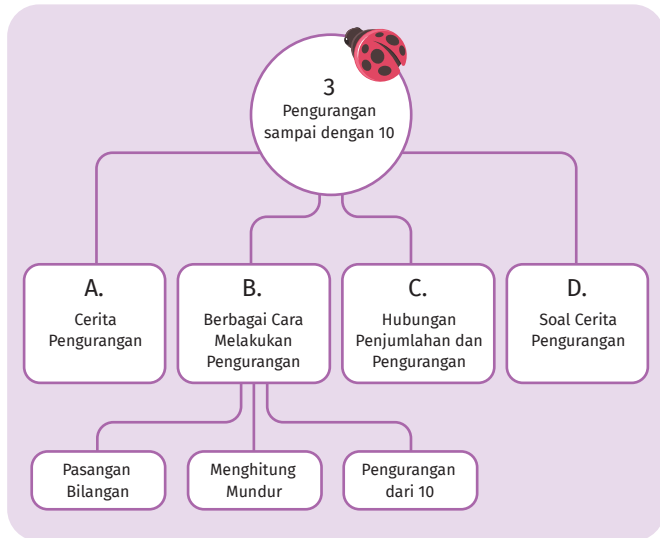
Elemen	Capaian Pembelajaran
Bilangan	Peserta didik menunjukkan pemahaman dan memiliki intuisi bilangan (*number sense*) pada bilangan cacah sampai 20, mereka dapat membaca, menulis, menentukan nilai tempat, membandingkan, mengurutkan, serta melakukan komposisi (menyusun) dan dekomposisi (mengurai) bilangan. Peserta didik dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan menggunakan benda-benda konkret yang banyaknya sampai 20.
Aljabar	Pada akhir Fase A, peserta didik dapat menunjukan pemahaman makna simbol matematika “=” dalam suatu kalimat matematika yang terkait dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 20 menggunakan gambar. Contoh: = =
Pengukuran	Peserta didik dapat membandingkan panjang. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi panjang benda menggunakan satuan tidak baku.
Geometri	Peserta didik dapat mengenal berbagai bangun datar (segitiga, segiempat, lingkaran). Mereka dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) suatu bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak).
Analisis Data dan Peluang	Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda dengan menggunakan piktogram paling banyak 4 kategori.

Tabel 3 Alur Tujuan Pembelajaran Kelas I

Elemen	Alur Tujuan Pembelajaran
Bilangan	**Bilangan** • Menghitung banyaknya benda sampai dengan 20. • Mengenal bilangan 0 dengan menunjukkan model konkret. • Membaca lambang bilangan dari 0 sampai dengan 20. • Menuliskan lambang bilangan dari 0 sampai dengan 20. • Memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 20. • Menunjukkan konsep sama banyak, lebih banyak, dan lebih sedikit dari dua kelompok benda menggunakan benda konkret. • Menghitung maju dan mundur sampai dengan 20. • Menyusun bilangan dengan menggunakan model konkret. • Mengurai bilangan dengan menggunakan model konkret. • Menunjukkan nilai tempat suatu bilangan (satuan dan puluhan). **Penjumlahan dan pengurangan** • Menunjukkan konsep penjumlahan dan pengurangan sampai dengan 20 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau cara manipulatif lainnya. • Menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, pasangan bilangan (*number bond*), penjumlahan ganda, dan penjumlahan yang hasilnya 10). • Menggunakan berbagai strategi pengurangan (menghitung mundur, pasangan bilangan (*number bond*), dan pengurangan dengan 10). • Menyelesaikan masalah terkait dengan penjumlahan dan pengurangan dengan satu langkah penyelesaian. • Menunjukkan fakta hubungan antara operasi penjumlahan dan pengurangan.

Elemen	Alur Tujuan Pembelajaran
Aljabar	• Menuliskan operasi hitung untuk memecahkan masalah penjumlahan dan pengurangan.
Pengukuran	• Membandingkan panjang dari dua benda. • Mengurutkan benda berdasarkan panjang benda. • Mengestimasi panjang benda dengan menggunakan satuan tidak baku. • Mengukur panjang benda menggunakan objek lain dalam satuan tidak baku.
Geometri	**Bangun datar** • Mendeskripsikan benda berdasarkan bentuknya. • Mengenal nama bentuk dasar, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung. • Memberi nama bentuk dasar, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung. • Mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukurannya. • Menyusun bentuk bangun. • Mengurai bentuk bangun.
Analisis Data dan Peluang	• Menyortir objek. • Mengelompokkan objek. • Membaca daftar dan tabel maksimal empat kategori. • Membaca diagram gambar maksimal empat kategori. • Menginterpretasikan diagram gambar maksimal empat kategori.

C. Penjelasan Buku Siswa

Mind Mapping Materi Buku Siswa

Gambar 2 *Mind Mapping* Materi Buku Siswa

Penjelasan Buku Siswa

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Matematika
untuk SD Kelas I
Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-244-566-x

1

Ayo Membilang sampai dengan 10

- Kelompokkan benda yang sama. Hitunglah banyaknya.
- Sebutkan benda yang paling banyak.
- Sebutkan benda yang paling sedikit.
- Mengapa?

Kover Bab

Kover bab berisi masalah kontekstual tentang materi yang akan diajarkan. Terdapat pertanyaan pemantik yang diharapkan dapat mendorong rasa ingin tahu peserta didik tentang materi yang akan dipelajari. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk mengamati gambar dan mendiskusikan pertanyaan berdasarkan gambar.

Tokoh Buku

Tokoh buku menemani peserta didik ketika mempelajari materi. Ada enam tokoh dalam buku, yaitu Upe, Kira, Malosi, Wei, Halim, dan Tika.

A. Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan

Di Taman Bermain

Edo dan teman-teman bermain di taman.
Mereka memainkan benda-benda di taman.
Mereka sangat senang.
Mereka bermain dengan aman.

Kita kelompokkan benda-benda di taman.
Ayo kita hitung banyaknya.

Tabel 1.1 Banyak Benda

Benda	Bingkai	Bilangan
		1 satu
		2 dua
		3 tiga
		4 empat
		5 lima
		6 enam

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 3

Eksplorasi Konsep

Setiap awal materi menyajikan cerita sederhana yang berkaitan dengan materi. Cerita tersebut dapat menjadi bahan diskusi untuk memulai materi. Kaitkan pesan moral cerita dengan profil Pelajar Pancasila. Hal ini tentunya akan mengembangkan karakter baik peserta didik.

Bapak/Ibu Guru dapat membaca panduan bagaimana peserta didik bereksplorasi untuk memahami setiap konsep pada panduan khusus setiap bab. Materi di buku siswa dilengkapi dengan gambar konkret, penjelasan konsep, contoh, dan beberapa pertanyaan. Pertanyaan ini dapat didiskusikan selama proses eksplorasi.

Benda	Bingkai	Bilangan
		7 tujuh
		8 delapan
		9 sembilan
		10 sepuluh

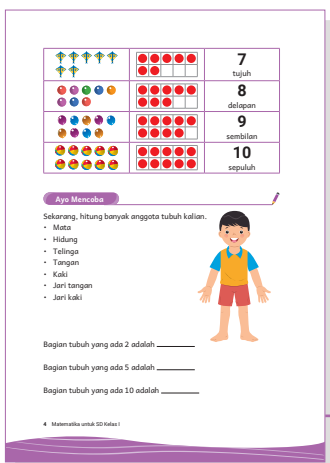
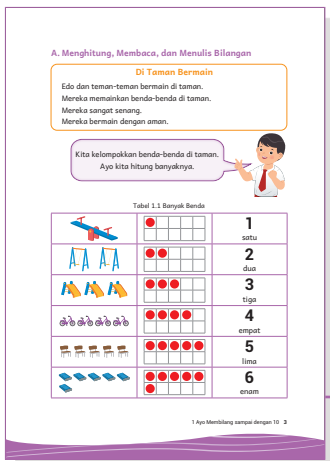
Ayo Mencoba

Sekarang, hitung banyak anggota tubuh kalian.
- Mata
- Hidung
- Telinga
- Tangan
- Kaki
- Jari tangan
- Jari kaki

Bagian tubuh yang ada 2 adalah ________

Bagian tubuh yang ada 5 adalah ________

Bagian tubuh yang ada 10 adalah ________

4 Matematika untuk SD Kelas I

Ayo Mencoba

Bagian ini berupa kegiatan eksplorasi untuk memahami konsep. Peserta didik dipandu dengan petunjuk yang ada di buku siswa. Kegiatan ini menggunakan benda konkret yang ada di sekitar mereka. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk membawa benda-benda dari rumah, apabila diperlukan.

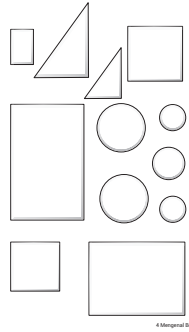
Bapak/Ibu Guru juga dapat mengganti benda untuk eksplorasi sesuai dengan kondisi tempat mengajar. Buku tidak diperkenankan untuk dicoret-coret sehingga halaman ini dapat difotokopi terlebih dahulu.

Ayo Bermain

Kegiatan ini dirancang agar peserta didik senang belajar matematika. Kegiatan ini biasanya dilakukan secara berkelompok. Kegiatan bermain ini untuk mengaplikasikan konsep yang sudah dipelajari.

Tahukah Kalian

Bagian ini berisi literasi tentang informasi penting yang sesuai dengan materi. Selain mengembangkan kemampuan literasi peserta didik, Tahukah Kalian juga mengembangkan karakter Pelajar Pancasila.

Tahukah Kalian dilengkapi dengan berbagai pertanyaan yang dapat menjadi bahan diskusi. Bapak/Ibu Guru diharapkan memberikan penguatan sehingga karakter baik dapat tertanam pada diri peserta didik.

Ayo Berlatih

Berisi soal-soal latihan tiap subbab. Latihan ini bertujuan menguatkan konsep yang sedang dipelajari. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar latihan ini karena buku siswa tidak diperkenankan untuk dicoret-coret. Kunci jawaban setiap lembar latihan terdapat pada panduan khusus.

Ayo Berkarya

Peserta didik membuat sebuah produk kreatif atau proyek tentang materi yang dipelajari. Bagian ini dilengkapi dengan petunjuk pengerjaan dan bahan-bahan yang perlu disiapkan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak contoh yang tersedia atau

membuat sendiri sesuai dengan kreativitas. Setelah menyelesaikan proyek, mintalah peserta didik untuk menyajikan hasil karyanya. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan motivasi kepada peserta didik untuk bercerita dengan percaya diri. Hal ini tentunya mengembangkan profil Pelajar Pancasila. Buku tidak diperkenankan untuk dicoret-coret sehingga halaman ini dapat difotokopi terlebih dahulu.

Evaluasi

1. Lengkapilah setiap kalimat dengan bilangan yang benar.

a) Ada 4 kelereng merah.
Ada 5 kelereng biru.
Semuanya ada 9 kelereng.

b) Semuanya ada 9 kupu-kupu.

2. Berapa jumlah semua pita?
3 + 4 = 7
Semuanya ada 7 pita.

70 Matematika untuk SD Kelas I

Evaluasi

Peserta didik mengerjakan soal evaluasi pada akhir bab. Kegiatan ini untuk melihat pencapaian mereka tentang materi yang sudah dipelajari.

Bapak/Ibu Guru dapat memotivasi peserta didik untuk menyelesaikan soal evaluasi secara mandiri. Analisislah hasil evaluasi peserta didik untuk tindakan lebih lanjut. Buku tidak diperkenankan untuk dicoret-coret sehingga halaman ini dapat difotokopi terlebih dahulu.

Catatanku

Berilah tanda centang (✓).

Aku Belajar	Iya	Tidak
Aku sudah mengerti berbagai bentuk bangun.		
Aku dapat mengelompokkan bentuk.		
Aku dapat menyusun bentuk baru.		
Aku aktif berdiskusi.		
Aku bertanya jika belum mengerti.		
Aku belajar dengan hati senang.		
Aku belajar dengan tertib.		

Aku ingin lebih tahu tentang

144 Matematika untuk SD Kelas I

Catatanku

Bagian ini berisi tentang refleksi peserta didik mengenai materi yang dipelajari. Bagian ini dipandu dengan beberapa pertanyaan untuk memudahkan peserta didik.

Peserta didik juga mendapat kesempatan untuk menuliskan hal-hal yang ingin mereka ketahui lebih lanjut. Buku tidak diperkenankan untuk dicoret-coret sehingga halaman ini dapat difotokopi terlebih dahulu.

6 Edo mempunyai 8 kelereng.
Edo memisahkan kelerengnya menjadi 2 kelompok.
Edo memisahkan lagi kelompok tersebut.
Bantu Edo menyelesaikannya.

Ayo Bantu Edo

Ayo Berkarya

Pilih satu bilangan yang kalian sukai.
Gambar banyak benda pada bingkai 10.
Temukan pasangan bilangannya.
Sampaikan hasilnya di depan kelas.

38 Matematika untuk SD Kelas I

Simbol Penting

Nomor soal atau pertanyaan dalam tanda bunga matahari menandakan *high order thinking skill* (HOTS). Bapak/Ibu Guru dapat membimbing peserta didik dalam mengerjakan soal ini.

6

D. Strategi Umum Pembelajaran

Prinsip Desain Pembelajaran

Prinsip desain pembelajaran yang dikembangkan dalam buku ini mengacu pada tahapan kognitif peserta didik kelas I SD. Selain itu, prinsip desain pembelajaran ini juga mengacu pada pengembangan karakter Pelajar Pancasila. Dengan demikian, peserta didik diharapkan dapat memahami pengalaman belajar yang didesain dengan mudah.

Beberapa prinsip yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

		7 tujuh
		8 delapan
		9 sembilan
		10 sepuluh

Ayo Mencoba

Sekarang, hitung banyak anggota tubuh kalian.
- Mata
- Hidung
- Telinga
- Tangan
- Kaki
- Jari tangan
- Jari kaki

Bagian tubuh yang ada 2 adalah ________

Bagian tubuh yang ada 5 adalah ________

Bagian tubuh yang ada 10 adalah ________

4 Matematika untuk SD Kelas I

1. Pembelajaran Berpusat pada Peserta Didik

Materi didesain dengan eksplorasi langsung menggunakan benda konkret. Dengan demikian, peserta didik langsung terlibat dalam proses eksplorasi untuk membangun pengetahuannya sesuai dengan materi yang diajarkan.

Peserta didik juga diberikan pertanyaan untuk memancing rasa ingin tahunya. Bapak/Ibu Guru sebagai fasilitator, menjembatani proses eksplorasi dan memberi penguatan.

Amatilah

4 + 3 = 7	7 − 3 = 4
3 + 4 = 7	7 − 4 = 3

Penjumlahan dan pengurangan mempunyai hubungan.
Pengurangan adalah kebalikan dari penjumlahan.
Contoh:
3 + 4 = 7 maka 7 − 3 = 4

Ayo Mencoba

- Carilah seorang teman sebagai pasangan.
- Ambillah sekelompok benda.
- Gabungkan dengan benda milik teman kalian.
- Buat cerita penjumlahan.
- Buat cerita pengurangannya.
- Tulis operasi penjumlahan.
- Tulis operasi pengurangan.
- Jelaskan hubungannya.
- Sampaikan hasil kalian.

102 Matematika untuk SD Kelas I

2. Pembelajaran Kontekstual

Materi yang tersaji dikaitkan dengan keseharian peserta didik. Mereka dapat menemukan contoh di sekitar sesuai dengan materi yang dipelajari. Hal ini membuat pembelajaran matematika semakin bermakna.

Beberapa bagian dalam buku ini, didesain menyesuaikan dengan kearifan lokal daerah. Tentunya hal ini mengembangkan karakter profil Pelajar Pancasila, yaitu berkebinekaan global.

Ayo Bermain

- Buat barisan terdiri atas 6 anak.
- Berhitunglah dengan suara keras.
- Siswa paling kanan menyebutkan satu bilangan.
- Siswa disampingnya melanjutkan.

Setiap Kelompok dapat menghitung maju atau mundur
Kelompok paling cepat dan benar jadi pemenang.

Ayo Berlatih

1. Lengkapi bilangannya.

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 27

3. Kegiatan Individu dan Kelompok

Kegiatan individu didesain untuk melatih kreativitas peserta didik. Salah satunya adalah proyek Ayo Berkarya. Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan kreativitas dan kemandirian pada diri peserta didik. Hal ini mengembangkan karakter profil Pelajar Pancasila, yaitu mandiri dan kreatif.

Kegiatan kelompok didesain agar peserta didik dapat bekerja sama dengan orang lain. Kegiatan ini dapat kita temukan pada ikon Ayo Bermain. Bapak/Ibu Guru perlu memperhatikan pengelompokan peserta didik agar mereka semua aktif dalam permainan/kegiatan berkelompok. Tentunya hal ini mengembangkan karakter profil Pelajar Pancasila, yaitu gotong royong.

4. Pembelajaran Berbasis Masalah

Pengalaman belajar yang didesain dalam buku, mengasah kemampuan peserta didik untuk memecahkan masalah. Pada awal setiap materi, disajikan sebuah gambar dan pertanyaan pemantiknya.

Dengan pengetahuan awal yang dimilikinya, peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan. Pengalaman awal pembelajaran ini diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk mempelajari materi.

5. Dukungan Peserta Didik yang Beragam

Setiap peserta didik tentulah berbeda dari sisi kemampuan kognitif, sosial, dan emosi. Hal ini perlu kita cermati dalam proses pembelajaran.

Bapak/Ibu Guru perlu menganalisis kebutuhan peserta didik yang beragam. Bapak/Ibu Guru perlu melakukan rencana tindak lanjut atas hal tersebut. Peserta didik yang tingkat kognitifnya dirasa kurang, perlu diberikan remedial/pengulangan materi. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat memahami materi dengan baik dan selalu termotivasi untuk belajar. Peserta didik yang tingkat kognitifnya sangat baik, perlu mendapatkan pengayaan. Hal ini bertujuan supaya peserta didik merasa terus tertantang.

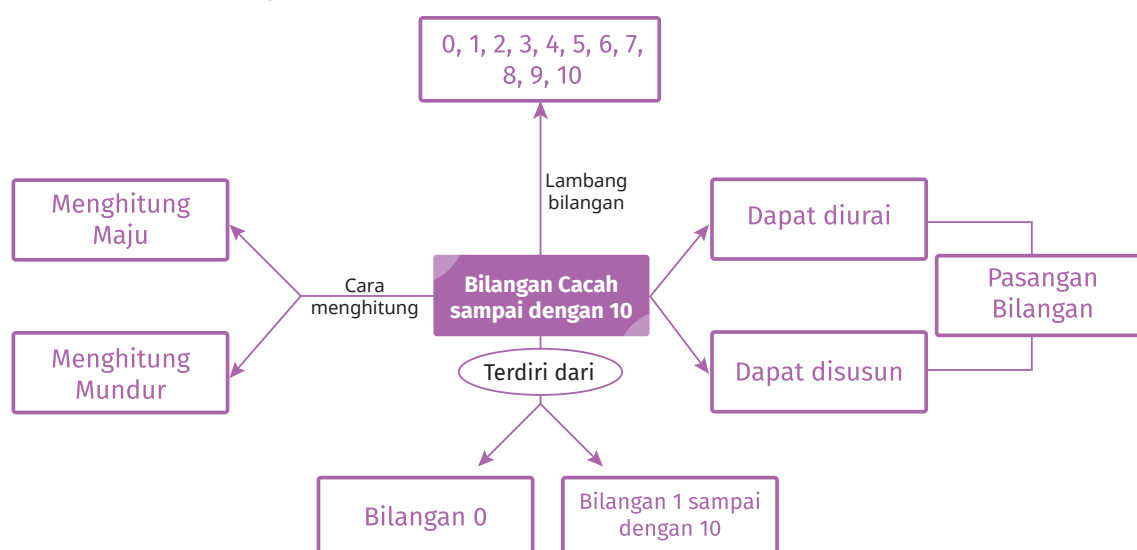
Pada saat pembentukan kelompok, Bapak/Ibu Guru perlu memperhatikan kemampuan kognitif, sosial, dan emosi peserta didik.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I
Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-244-875-4
1
Panduan Khusus
Ayo Membilang
sampai dengan 10

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

- menghitung banyak benda sampai dengan 10;
- membaca lambang bilangan sampai dengan 10;
- menulis lambang bilangan sampai dengan 10;
- mengenal bilangan 0 dengan menunjukkan model konkret;
- menunjukkan konsep sama banyak, lebih banyak, dan lebih sedikit dari dua kelompok benda menggunakan benda konkret;
- menghitung maju dan mundur sampai dengan 10;
- menyusun bilangan dengan menggunakan model konkret;
- mengurai bilangan dengan menggunakan model konkret.

A. Peta Konsep

Gambar 1.1 Peta Konsep Bab 1

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Bab ini adalah bab pembuka untuk kelas I. Peserta didik belajar mengenal bilangan asli sampai dengan 10 dan bilangan 0. Mereka mengenal bilangan melalui eksplorasi benda-benda yang ada di sekitar. Mereka menghitung banyak benda dan mengaitkannya dengan simbol bilangan.

Peserta didik berlatih menulis lambang bilangan dengan benar. Mereka juga belajar cara membacanya. Untuk memperkuat kepekaan peserta didik terhadap bilangan, mereka bereksplorasi menunjukkan banyak benda

dengan menggunakan bingkai 10 atau *ten frame*. Mereka memasangkan banyak benda pada bingkai 10 lalu menghitungnya.

Peserta didik membandingkan dua bilangan. Mereka mengenal konsep sama banyak, lebih banyak, dan lebih sedikit. Mereka bereksplorasi dengan memasangkan satu per satu banyak benda dari dua kelompok. Saat proses eskplorasi, Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan bentuk konkret dari gambar pada buku atau benda-benda di sekitar.

Peserta didik diperkenalkan dengan berbagai strategi berhitung, seperti menghitung dengan mencacah, menghitung maju, dan menghitung mundur. Peserta didik juga bereksplorasi untuk menyusun dan mengurai bilangan. Mereka bereksplorasi dengan benda konkret untuk menemukan pasangan bilangan atau *number bond*.

Dengan berbagai pengalaman belajar yang disajikan, konsep peserta didik dalam membilang dari 0 sampai dengan 10 diharapkan semakin kuat. Kepekaan peserta didik terhadap bilangan juga semakin terasah.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Membilang
- Menulis lambang bilangan
- Membandingkan
- Menghitung maju-mundur
- Mengurai dan menyusun bilangan

D. Skema Pembelajaran

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
A	Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan	• Menghitung banyak benda sampai dengan 10. • Membaca lambang bilangan sampai dengan 10. • Menulis lambang bilangan sampai dengan 10. • Mengenal bilangan 0 dengan menunjukkan model konkret.	Bilangan 1–10 Bingkai 10 0 (nol)	6 × 30 menit 2 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar peserta didik yang mudah dihitung • Gambar di buku siswa • Model bingkai 10 • Dua keranjang • Benda-benda kecil (kancing baju, batu kecil, dan biji-bijian yang mudah dihitung)

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
B	Membandingkan Banyak Benda	• Menunjukkan konsep sama banyak, lebih banyak, dan lebih sedikit dari dua kelompok benda menggunakan benda konkret.	Sama banyak Lebih banyak Lebih sedikit	4 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar • Kartu bilangan • Gambar di buku siswa
C	Menghitung Maju dan Mundur	• Menghitung maju dan mundur sampai dengan 10.	Menghitung maju Menghitung mundur	3 × 30 menit	• Kartu bilangan
D	Pasangan Bilangan	• Menyusun bilangan dengan menggunakan model konkret. • Mengurai bilangan dengan menggunakan model konkret.	Pasangan bilangan Sebagian Digabung Dipisah	4 × 30 menit	• Benda-benda • Kartu bilangan • Model *number bond*/pasangan bilangan
	Proyek Evaluasi Catatanku			4 × 30 menit	• Templat proyek • Soal evaluasi di buku siswa • Templat catatanku

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan

Gambar 1.2 Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok. Bapak/Ibu Guru dapat membagi kelompok dengan memperhatikan kemampuan kognitif peserta didik. Bapak/Ibu Guru dapat membentuk kelompok dengan setiap kelompok beranggotakan peserta didik yang mempunyai kemampuan kognitif kurang, sedang, dan tinggi.
- Peserta didik mengamati gambar pada bab pembuka.

  Bapak/Ibu Guru membacakan cerita berjudul "Di Taman Bermain" pada halaman 3. Setelah bercerita, diskusikan tentang sikap baik yang dikembangkan dalam cerita.

  Contoh:

  Saat di taman bermain, semua anak bermain dengan aman. Mereka menggunakan mainan dengan benar.
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan gambar.
  a. Apakah ada kelompok benda yang sama?
  b. Ada berapa banyak benda dalam setiap kelompok? Hitunglah.
  c. Bagaimana cara kalian menghitung?
- Peserta didik bereksplorasi untuk menghitung banyak benda pada gambar. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik menjelaskan cara mereka menghitung banyak benda. Bapak/Ibu Guru dapat meminta mereka untuk menyampaikan hasil temuannya. Ada kemungkinan bahwa peserta didik mempunyai cara beragam dalam menghitung benda. Bapak/Ibu Guru dapat menampung pendapat yang beragam tersebut.

2. Menemukan Konsep Bilangan

A. Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan

Di Taman Bermain

Malosi dan teman-teman bermain di taman.
Mereka memainkan benda-benda di taman.
Mereka sangat senang.
Mereka bermain dengan aman.

Tabel 1.1 Banyak Benda

Benda	Bingkai 10	Lambang Bilangan
		1 sa-tu
		2 dua
		3 ti-ga
		4 em-pat
		5 li-ma

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 3

- Peserta didik masih bekerja dalam kelompok.

  Mereka mengamati Tabel 1.1 Banyak Benda untuk mengonfirmasi hasil temuannya pada eksplorasi awal. Secara klasikal, mereka menghitung kelompok benda yang ada di taman bermain.

- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan contoh cara menghitung banyak benda satu per satu.

> Ketika menghitung banyak benda pada gambar, kita perlu memperhatikan urutannya. Biasanya gambar dihitung dari kiri ke kanan atau sebaliknya.

- Peserta didik mengamati gambar banyak benda dan lambang bilangannya. Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan cara membaca lambang bilangan ini dengan suara nyaring. Peserta didik dapat menirukannya. Dalam kelompok, peserta didik dapat membaca secara bergantian bilangan 1 sampai dengan 10.

Catatan:

Di kelas awal, ajarkan peserta didik membaca suku kata. Contohnya *sa-tu* ada dua suku kata. Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan cara pelafalan yang benar. Berilah jeda pada setiap suku kata. Ajak peserta didik membaca nyaring dan menirukan pelafalan yang benar. Berilah koreksi dengan sopan ketika ada yang salah melafalkannya. Perhatikan pelafalan yang benar dalam membaca bilangan.

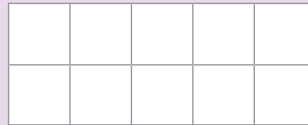
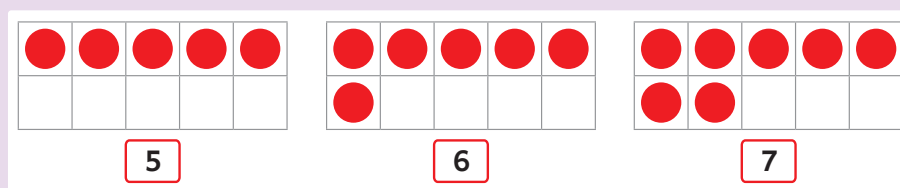
Delapan bukan *lapan*.

Enam menjadi *nam*.

Tujuh bukan *tuju*.

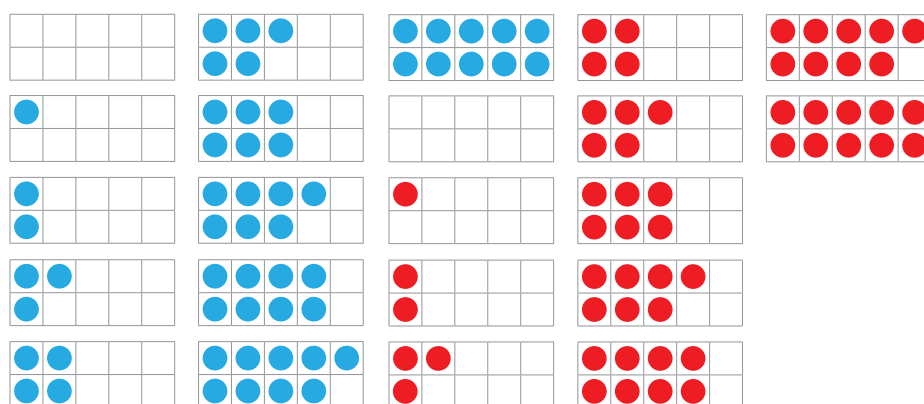
- Peserta didik bereksplorasi menghitung banyak benda dengan menggunakan bingkai 10.

Informasi tentang Bingkai 10

Bingkai 10 atau dikenal dengan nama *ten frame* adalah salah satu tabel sederhana yang terdiri dari 5 kolom dan 2 baris.
Berikut adalah contoh bingkai 10.

Bingkai 10 digunakan untuk menunjukkan banyak benda sampai dengan 10.

Bingkai 10 memudahkan peserta didik dalam melihat keteraturan dan pola dari bilangan 0 sampai dengan 10. Dengan eksplorasi menggunakan bingkai 10, kepekaan peserta didik terhadap bilangan (*number sense*) diharapkan semakin meningkat.

- Media yang perlu disiapkan sebelum eksplorasi adalah sebagai berikut.
  a. Templat bingkai 10. Templat ini tersedia di halaman lampiran buku ini.
  b. Benda-benda kecil, seperti kancing baju, batu kecil, dan biji-bijian yang mudah dihitung.
- Langkah-langkah eksplorasi adalah sebagai berikut.
  a. Peserta didik mengambil sekelompok benda dan meletakkannya pada templat bingkai 10.
  b. Peserta didik menghitung banyak benda.
  c. Bapak/Ibu Guru memberikan satu bilangan. Peserta didik menunjukkan banyak benda pada bingkai 10 sesuai dengan bilangannya.
  d. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan tantangan kepada peserta didik untuk menebak banyak benda pada bingkai 10 tanpa menghitungnya.

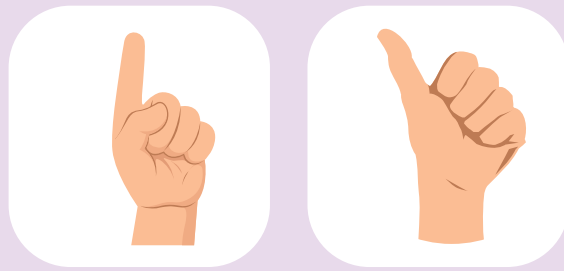
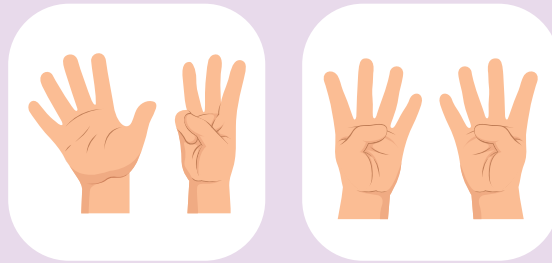
Catatan:

Saat meletakkan/menyusun benda menggunakan bingkai 10, ada kemungkinan cara peserta didik beragam. Berbagai kemungkinan cara penyusunannya dapat dilihat pada gambar berikut.

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik menghitung banyak anggota tubuh (mata, hidung, telinga, tangan, kaki, jari tangan, dan jari kaki). Peserta didik menghitung dan menyampaikan hasilnya kepada temannya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan pertanyaan:
  a. Bagian tubuh yang ada 2 adalah ....
  b. Bagian tubuh yang ada 5 adalah ....
  c. Bagian tubuh yang ada 10 adalah ....
- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan/perintah lanjutan kepada peserta didik. **Contoh:**
  a. Tunjukkan bilangan 1 dengan jari tangan.
  b. Tunjukkan bilangan 0 sampai 10 dengan jari tangan.

Catatan:

Berikan kebebasan kepada peserta didik untuk bereksplorasi dengan caranya. Ketika ada peserta didik yang menemukan cara atau jawaban berbeda, Bapak/Ibu Guru dapat meminta mereka untuk menjelaskan alasannya. Bapak/Ibu Guru perlu menganalisis kesesuaian jawaban dan alasan. **Contoh:**

1. Menunjukkan bilangan 1 dengan jari bisa dengan berbagai cara.

2. Menunjukkan bilangan 8 dengan jari bisa dengan berbagai cara.

3. Tangan dikepal.

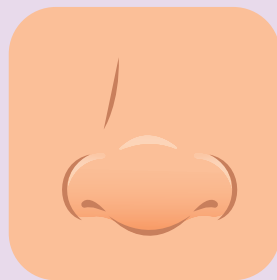
Ada kemungkinan peserta didik

- menghitung sebagai 0 karena semua jari tertutup;
- menghitungnya 5 karena kelima jari tertutup;
- menghitungnya 1 karena satu kepal.

- Peserta didik memasangkan gambar anggota tubuh dengan bilangan dengan cara menarik garis. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak halaman tersebut karena buku siswa tidak boleh diisi.

Catatan:

Ada kemungkinan jawaban peserta didik beragam pada saat menghitung anggota badan.

Contoh:
Peserta didik menghitung banyak hidung adalah 1 atau mungkin 2. Ketika mereka menjawab 2, Bapak/Ibu Guru perlu memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan alasannya. Ada kemungkinan mereka menghitung banyaknya lubang hidung. Ketika peserta didik menjawab dengan alasan yang logis, jawaban tersebut benar.

4. Ayo Bermain

- Peserta didik akan melakukan permainan secara berpasangan. Peserta didik dapat diberikan kebebasan dalam memilih teman kelompoknya.
- Setiap kelompok memilih satu bilangan. Anggota kelompok akan mencari benda yang banyaknya sesuai dengan bilangan pilihan. Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mencari dengan cepat.
- Peserta didik yang paling cepat dan benar akan menjadi pemenang.

5. Ayo Berlatih

- Untuk memperkuat pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal.

Kunci Jawaban

		6 e-nam
		7 tu-juh
		8 de-la-pan
		9 sem-bi-lan
		10 se-pu-luh

Ayo Mencoba

Amati gambar berikut. Hitunglah banyaknya.

- Mata
- Hidung
- Telinga
- Tangan
- Kaki
- Jari tangan
- Jari kaki

4 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Hitunglah banyak benda berikut.
Pasangkan dengan bilangannya.

1

5

2

10

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 5

Ayo Berlatih

Hitung banyak benda.

1. Pasangkan benda yang sama banyak.

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 7

2. Hitung banyak benda berikut.
   Pasangkan dengan bilangannya.

6

7

8

9

10

8 Matematika untuk SD/MI Kelas I

3. Warnai sesuai permintaan.
Contoh:
5 bola warna merah

a. 4 bola warna biru

b. 6 bola warna kuning

c. 7 bola warna merah

d. 5 bola warna biru

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 9

Mengenal Bilangan 0 (Nol)

Lihat lagi keranjang di taman.

Banyak bola ada 10

Banyak bola ada 0

Satu keranjang berisi 10 bola.
Satu keranjang tidak ada isinya.
Banyak isi keranjang sebelah kanan adalah 0.
0 dibaca nol.

Ayo Mencoba

Kalian dapat menunjukkan bilangan dengan jari tangan.
Contoh:

6 6 6

a. Tunjukkan bilangan 0 sampai 10 dengan jari tangan kalian.

b. Tunjukkan bilangan 7 dengan jari tangan kalian. Tunjukkan dengan 2 cara.

c. Tunjukkan bilangan 8 dengan jari tangan kalian. Tunjukkan dengan berbagai cara.

10 Matematika untuk SD/MI Kelas I

6. Menemukan Konsep Bilangan Nol

Eksplorasi mengenal bilangan 0.

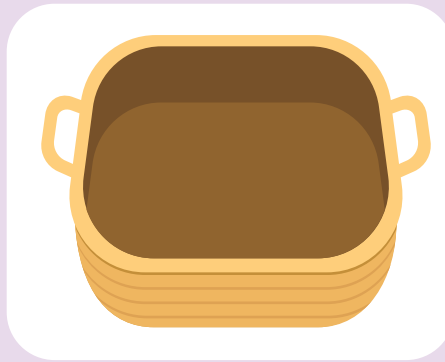
- Media yang perlu dipersiapkan sebelum eksplorasi adalah dua wadah/ keranjang dan bola atau benda kecil lainnya.
- Langkah-langkah eksplorasi adalah sebagai berikut.
  a. Isi satu wadah dengan 10 bola. Beri nama A.
  b. Satu wadah biarkan kosong. Beri nama B.
  c. Tunjukkan wadah itu di depan kelas dan berilah pertanyaan berikut.
     - Berapa banyak benda pada wadah A?
     - Berapa banyak benda pada wadah B?
     - Jelaskan alasanmu.
  d. Minta peserta didik mendiskusikan pendapatnya secara berpasangan.
  e. Berilah kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan hasil diskusinya.
  f. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang konsep bilangan 0.

Konsep 0

Keranjang A ada 10 bola. Keranjang B tidak ada isinya. Keranjang B berisi 0 atau tidak berisi.

Catatan:

Perbedaan Nol dan Kosong

Bilangan 0 *dibaca* nol, bukan *kosong*. Nol dan kosong mempunyai arti berbeda. Nol lambang sebuah bilangan. Nol digunakan untuk membilang banyak benda.

Keranjang di atas tidak ada isinya. Banyak benda di keranjang adalah nol.

Kosong menunjukkan kondisi hampa dan tidak berisi. Keranjang di atas kosong. Banyak benda adalah nol.

Contoh lainnya pada nomor telepon, misalkan 021-23460 kita baca

nol-dua-satu-dua-tiga-empat-enam-nol.

7. Ayo Mencoba

- Peserta didik menunjukkan bilangan dengan menggunakan jari mereka.
- Bapak/Ibu Guru dapat menyebutkan satu bilangan, kemudian peserta didik menunjukkan banyaknya jari mereka yang dibuka atau diangkat.

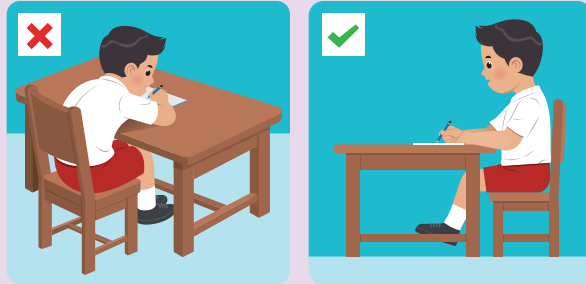
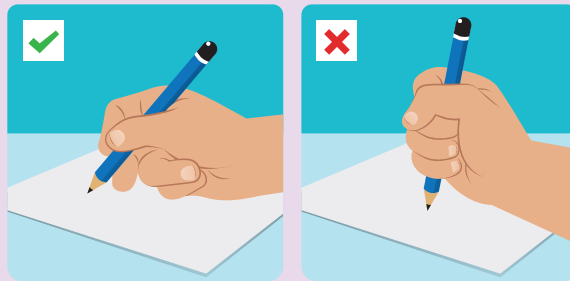
Ada kemungkinan cara peserta didik menunjukkan jari dengan cara yang berbeda. Hal tersebut diperbolehkan. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan yang lebih menantang.

Contoh:

Dapatkah kalian menunjukkan bilangan 8 dengan 2 cara berbeda? Coba perlihatkan.

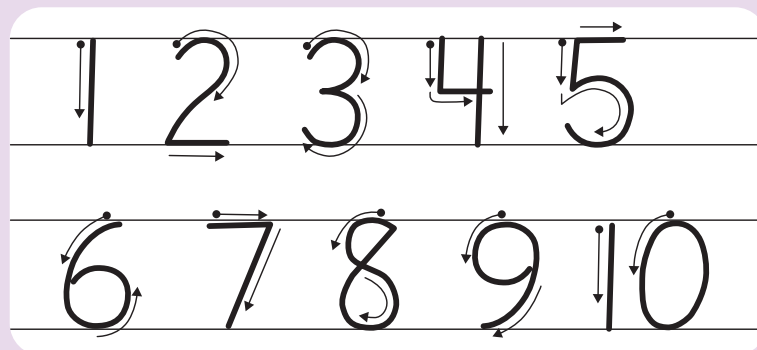
8. Ayo Berlatih

- Peserta didik akan berlatih menulis bilangan 0 sampai dengan 10. Berikut adalah hal-hal yang perlu diperhatikan dalam proses menulis.

1. Perhatikan cara duduk peserta didik.

2. Perhatikan cara peserta didik memegang pensil.

   Kedua hal di atas perlu dicontohkan di kelas awal dengan tujuan:

   - peserta didik tidak cepat capek ketika menulis;
   - tulisannya lebih rapi;
   - postur badan peserta didik berkembang dengan baik.

3. Cara menulis.

   Menulis dengan satu guratan dan dimulai dari atas. Berikut adalah contoh guratan penulisan bilangan 0 sampai dengan 10 yang benar.

4. Menulis dengan cara menyenangkan.

   Bapak/Ibu Guru dapat mengajak peserta didik berlatih menulis di udara menggunakan jari tangan. Perhatikan gerakan jari mereka. Pastikan gerakan jari sesuai dengan guratan yang benar. Tempatkan contoh cara menulis di setiap meja supaya pada saat menulis, peserta didik dapat mencontohnya.

   Jika latihan menulis di buku siswa dirasa kurang, Bapak/Ibu Guru dapat mengopi latihan menulis dan templat kertas bergaris di halaman lampiran. Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.

- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Tebalkan lambang bilangan berikut.

0 0 0 0
1 1 1 1
2 2 2 2
3 3 3 3
4 4 4 4

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 11

5 5 5 5
6 6 6 6
7 7 7 7
8 8 8 8
9 9 9 9
10 10 10 10

12 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Hitung banyak jari pada gambar berikut.
Tulis lambang bilangannya.

1 2 3 4 5

6 7 8

9 10

0

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 13

3. Pasangkan lambang bilangan dengan namanya.

14 Matematika untuk SD/MI Kelas I

4 Ayo menghitung banyak mainan.
Wei pergi ke toko mainan.
Wei melihat banyak mainan.
Wei kesulitan menghitungnya.

Ayo bantu Wei.

Ada 6 ...
Ada 9 ...
Ada 6 ...
Ada 6 ...
Ada 5 ...

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 15

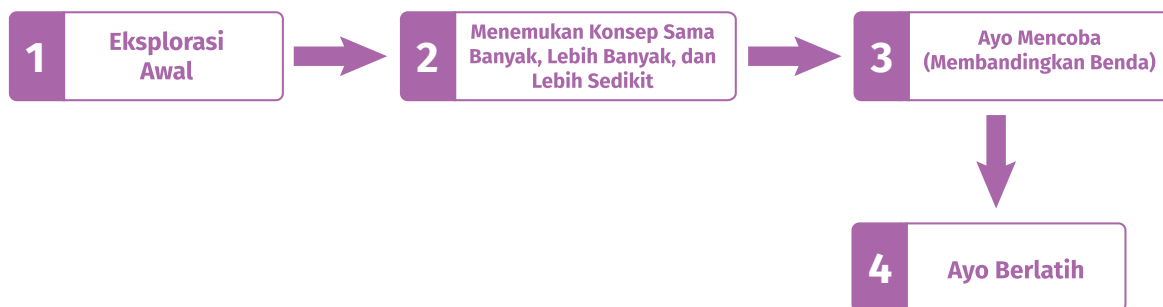
Tahukah Kalian

- Peserta didik mengamati bahan bacaan di buku siswa.
- Bapak/Ibu Guru mengenalkan penyebutan bilangan 1 sampai dengan 10 menggunakan bahasa daerah. Bapak/Ibu Guru memandu peserta didik melafalkan penyebutan bilangan 1 sampai dengan 10 menggunakan bahasa daerah masing-masing. Peserta didik menirukan dengan suara nyaring.
- Secara berpasangan, peserta didik menghitung bilangan 1 sampai dengan 10 menggunakan bahasa daerah.

Profil Pelajar Pancasila (Berkebinekaan Global)

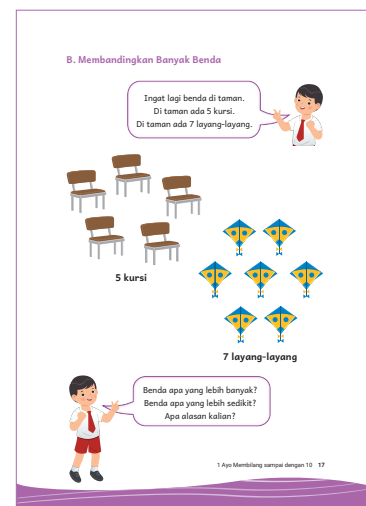
Kegiatan ini bertujuan memberikan penguatan salah satu dimensi profil Pelajar Pancasila, yaitu berkebinekaan global. Peserta didik diajak untuk mengenal dan menghargai berbagai bahasa yang ada di Indonesia dengan kekhasannya masing-masing. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang betapa kayanya Indonesia dengan berbagai bahasa daerah serta mengajak peserta didik untuk turut serta dalam melestarikannya. Dengan demikian, peserta didik diharapkan akan semakin bangga dan cinta terhadap tanah airnya dan menghargai perbedaan.

Subbab B: Membandingkan Banyak Benda

Langkah Pembelajaran

Gambar 1.3 Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik dapat berdiskusi secara berkelompok. Dalam setiap kelompok, peserta didik dapat mengamati gambar di buku siswa tentang kursi dan layang-layang.
- Sebagai alternatif yang sangat disarankan, Bapak/Ibu Guru dapat memberikan dua kelompok benda yang banyaknya berbeda. Misalkan 5 kelereng dan 7 biji salak. Pemilihan benda disesuaikan dengan tempat Bapak/Ibu mengajar.
- Dalam kelompok, peserta didik mendiskusikan pertanyaan berikut ini.

  a. Benda apa yang paling banyak?

b. Benda apa yang paling sedikit?

c. Apa alasan kalian?

- Setiap kelompok mendapat kesempatan untuk menyampaikan pendapat mereka. Bapak/Ibu Guru dapat menampung pendapat peserta didik dan akan dikuatkan pada eksplorasi berikutnya.

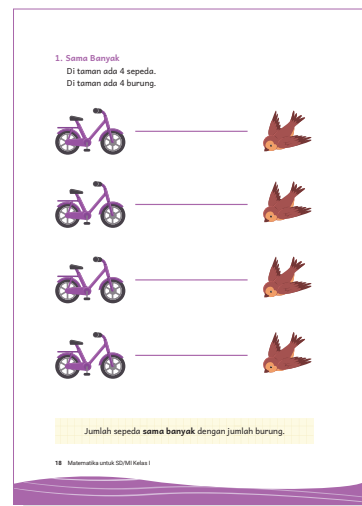
2. Menemukan Konsep Sama Banyak, Lebih Banyak, dan Lebih Sedikit

- Peserta didik berdiskusi secara berkelompok.
- Dalam setiap kelompok, peserta didik mendapatkan tiga kelompok benda dengan dua kelompok benda sama banyak. **Contoh**: 4 biji salak, 4 kelereng, dan 5 batu.

Konsep Sama Banyak

- Peserta didik mengambil dua kelompok benda yang sama banyak. Misalkan biji salak dan kelereng. Peserta didik memasangkan satu per satu antara biji salak dan kelereng. Cara memasangkan seperti contoh di buku siswa.
- Bapak/Ibu Guru membimbing dengan pertanyaan:

  Apakah banyaknya biji salak dan kelereng sama?
- Peserta didik mengamati buku siswa tentang konsep sama banyak. Mereka mengamati sepeda dan burung yang dipasangkan satu per satu sehingga terlihat bahwa banyak sepeda sama dengan banyak burung.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang konsep sama banyak.

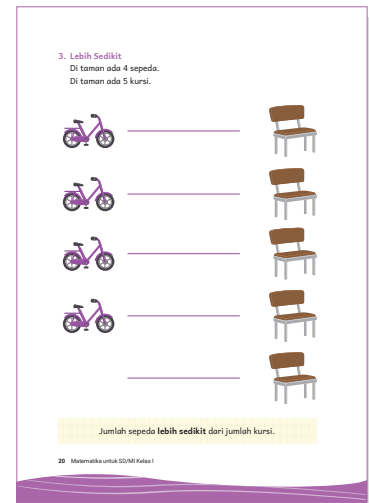
> **Sama banyak** jika semua benda kelompok pertama mempunyai pasangan di kelompok yang kedua. Begitu pula sebaliknya.

- Peserta didik dapat mengamati konsep sama banyak di buku siswa, yaitu contoh sepeda sama banyak dengan burung.

Konsep Lebih Banyak dan Lebih Sedikit

3. Lebih Sedikit
Di taman ada 4 sepeda.
Di taman ada 5 kursi.

Jumlah sepeda **lebih sedikit** dari jumlah kursi.

20 Matematika untuk SD/MI Kelas I

- Peserta didik mengambil dua kelompok benda yang banyaknya berbeda, misalkan kelereng dan batu. Peserta didik memasangkan satu per satu antara kelereng dan batu. Cara memasangkan seperti contoh di buku siswa.
- Bapak/Ibu Guru membimbing dengan pertanyaan berikut ini.
  a. Apakah banyaknya kelereng dan batu sama?
  b. Benda apa yang lebih banyak?
  c. Benda apa yang lebih sedikit?
- Peserta didik mengamati buku siswa tentang konsep lebih banyak. Mereka mengamati kursi dan sepeda yang dipasangkan satu per satu sehingga terlihat bahwa kursi lebih banyak dari sepeda.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang konsep lebih banyak dan lebih sedikit.

> - **Lebih banyak** jika kelompok pertama memiliki sisa benda yang tidak punya pasangan.
> - **Lebih sedikit** jika kelompok kedua memiliki benda yang tidak punya pasangan.

- Peserta didik dapat mengamati konsep lebih banyak dan lebih sedikit di buku siswa, yaitu contoh kursi dan sepeda.

3. Ayo Mencoba (Membandingkan Benda)

- Peserta didik melakukan kegiatan secara berpasangan. Mereka mengambil sekelompok benda di sekitar. Mereka membandingkan banyak benda bersama pasangannya. Kegiatan mereka dipandu dengan pertanyaan yang ada di buku siswa.

Ayo Mencoba
Ambil benda di sekitar kalian.
Hitunglah jumlah benda.
Bandingkan jumlahnya dengan benda milik teman kalian.

Benda yang aku miliki adalah ________
Jumlah benda yang aku miliki adalah ________

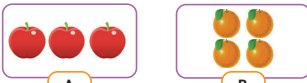
Benda yang temanku miliki adalah ________
Jumlah benda yang temanku miliki adalah ________

Benda yang jumlahnya lebih banyak adalah ________
Benda yang jumlahnya lebih sedikit adalah ________
Alasanku adalah ________
Ceritakan hasilnya.

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 21

Pada kegiatan diskusi secara berpasangan ini, Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk bekerja sama. Sikap bekerja sama adalah salah satu profil Pelajar Pancasila.

- Setelah selesai, peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas. Bapak/Ibu perlu memotivasi peserta didik untuk berpresentasi dengan percaya diri.

4. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini jika buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru perlu membimbing peserta didik untuk mendiskusikan jawaban yang benar.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Bandingkan banyak benda.

a A B

Benda mana yang jumlahnya lebih banyak? B

Benda mana yang jumlahnya lebih sedikit? A

b A B

Benda mana yang jumlahnya lebih banyak? A

Benda mana yang jumlahnya lebih sedikit? B

c A B

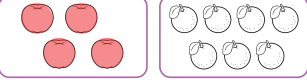
Apakah jumlah benda pada kotak A dan B sama banyak? Ya

22 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Lingkari benda yang jumlahnya lebih banyak.

a

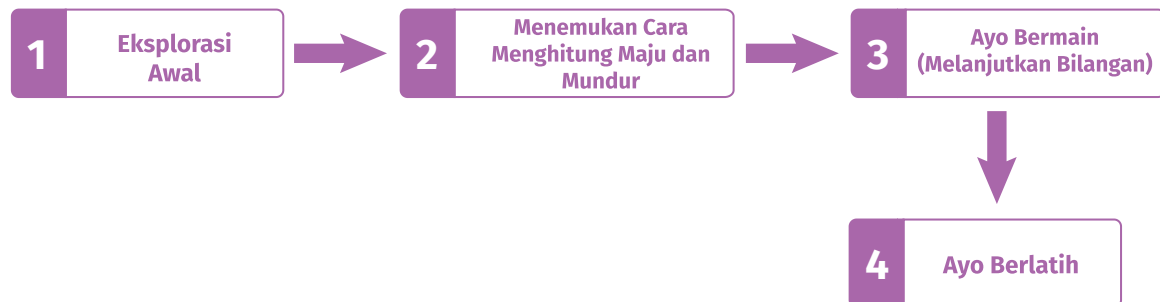
b

c

3. Warnai benda yang jumlahnya lebih sedikit.

a

b

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 23

Subbab C: Menghitung Maju dan Mundur

Gambar 1.4 Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik duduk melingkar dalam kelompok. Setiap kelompok berisi maksimal enam anak. Bapak/Ibu Guru akan memandu kegiatan ini dengan instruksi:
  a. Ayo menghitung maju 1, 2, 3, ... Ayo lanjutkan.
  b. Ayo menghitung mundur 10, 9, 8, ... Ayo lanjutkan.
- Setiap kelompok berdiskusi untuk melanjutkan bilangan berikutnya. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.

2. Menemukan Cara Menghitung Maju dan Mundur

C. Menghitung Maju dan Mundur

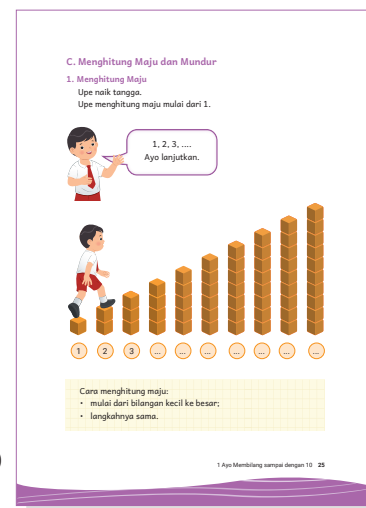
1. Menghitung Maju
   Upe naik tangga.
   Upe menghitung maju mulai dari 1.

1, 2, 3, ...
Ayo lanjutkan.

1 2 3 ... ...

Cara menghitung maju:
- mulai dari bilangan kecil ke besar;
- langkahnya sama.

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 25

- Dalam kelompok, peserta didik mengamati gambar tangga menghitung maju pada buku siswa. Peserta didik mengamati gambar tangga dari kiri ke kanan.
  Dalam kelompok, peserta didik mendiskusikan pertanyaan tentang menghitung maju.
  a. Menghitung maju dimulai dari bilangan kecil atau besar?
  b. Apakah banyak benda bertambah pada setiap langkah?
  c. Apakah bertambahnya sama?
  d. Bagaimana cara menghitung maju?

- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang cara menghitung maju.

> a. Menghitung maju dimulai dari bilangan kecil ke besar. Saat menghitung maju, setiap lompatan/langkah sama dan bertambah 1.
>
> b. Urutan menghitung maju adalah 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10.

- Dalam kelompok, peserta didik mengamati gambar tangga menghitung mundur pada buku siswa. Peserta didik mengamati gambar tangga dari kanan ke kiri. Dalam kelompok, peserta didik mendiskusikan pertanyaan tentang menghitung mundur.
  a. Menghitung mundur dimulai dari bilangan kecil atau besar?
  b. Apakah banyak benda berkurang pada setiap langkah?
  c. Apakah berkurangnya sama?
  d. Bagaimana cara menghitung mundur?

2. Menghitung Mundur

Upe turun tangga.

Upe menghitung mundur mulai dari 10.

Cara menghitung mundur:
- mulai dari bilangan besar ke kecil;
- langkahnya sama.

26 Matematika untuk SD/MI Kelas I

- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang cara menghitung mundur.

> a. Menghitung mundur dimulai dari bilangan besar ke kecil. Saat menghitung mundur, setiap lompatan/langkah sama dan berkurang 1.
>
> b. Urutan menghitung mundur adalah 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, dan 1.

3. Ayo Bermain (Melanjutkan Bilangan)

- Peserta didik akan bermain secara berkelompok. Setiap kelompok bisa berisi enam peserta didik atau disesuaikan dengan kondisi di kelas.

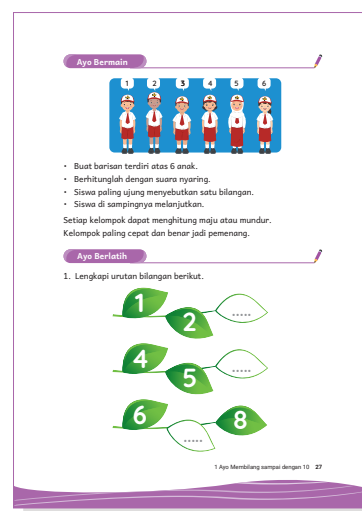
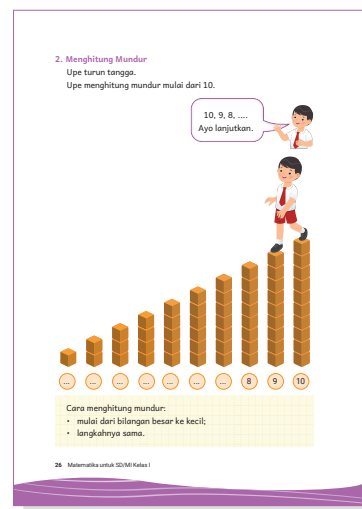
Ayo Bermain

- Buat barisan terdiri atas 6 anak.
- Berhitunglah dengan suara nyaring.
- Siswa paling ujung menyebutkan satu bilangan.
- Siswa di sampingnya melanjutkan.

Setiap kelompok dapat menghitung maju atau mundur.
Kelompok paling cepat dan benar jadi pemenang.

Ayo Berlatih

1. Lengkapi urutan bilangan berikut.

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 27

- Setiap kelompok berbaris dan menghitung berantai dengan suara nyaring.
- Peserta didik yang paling ujung menyebutkan satu bilangan kemudian peserta didik di sampingnya melanjutkan, begitu seterusnya.
- Kelompok yang paling cepat dan benar menjadi pemenangnya.

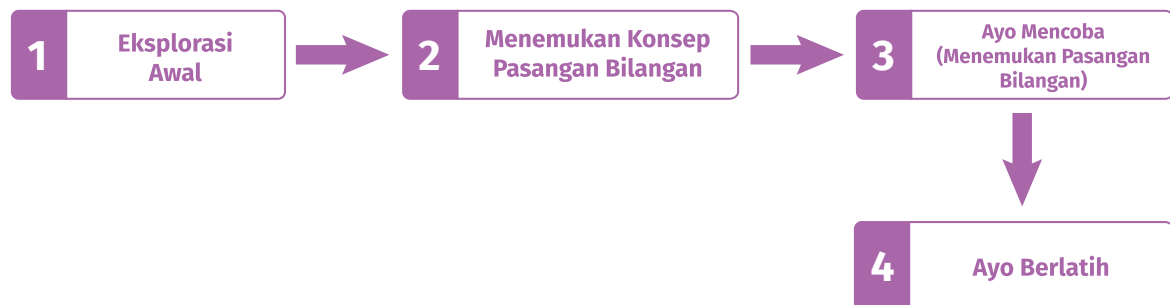
Dalam kegiatan ini, guru memotivasi peserta didik untuk mengembangkan sikap kerja sama. Hal ini sesuai dengan profil Pelajar Pancasila.

4. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini jika buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

Subbab D: Pasangan Bilangan

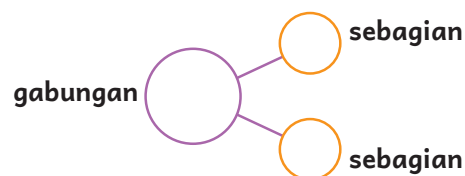
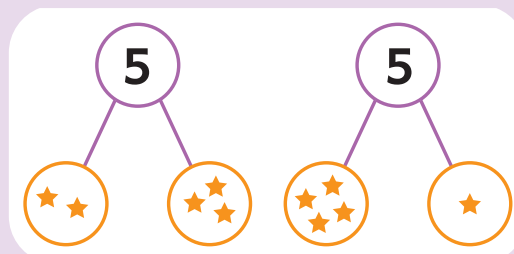
Langkah Pembelajaran

Gambar 1.5 Langkah Pembelajaran Subbab D

1. Eksplorasi Awal

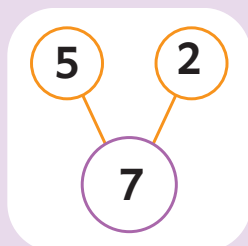
- Peserta didik akan bereksplorasi untuk mengenal konsep pasangan bilangan.

Pasangan bilangan dikenal dengan istilah *number bond*.

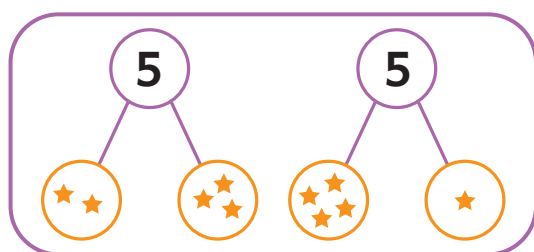
Pasangan bilangan adalah pasangan dari dua bilangan atau lebih yang dapat menghasilkan bilangan baru. Atau, satu bilangan yang diurai menjadi dua bilangan atau lebih.

Berikut ini adalah model dari pasangan bilangan (*number bond*).

Contoh pasangan bilangan dengan benda konkret:

5 dapat kita urai menjadi 2 dan 3.

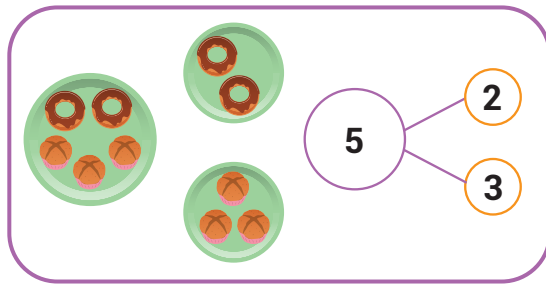
5 juga dapat kita urai menjadi 4 dan 1.

Contoh pasangan bilangan:

5 digabung dengan 2, hasilnya adalah 7.

7 dapat diurai menjadi 5 dan 2.

- Peserta didik akan bereksplorasi dalam kelompok. Setiap kelompok dapat beranggotakan lima peserta didik.
- Media yang perlu disiapkan adalah sebagai berikut.
  a. Benda-benda kecil yang sama, seperti biji-bijian, kancing baju, dan batu kecil yang banyaknya 10.
  b. Templat pasangan bilangan (*number bond*) tersedia di halaman lampiran.
- Langkah-langkah eksplorasi adalah sebagai berikut.
  a. Peserta didik mengambil sekelompok benda dan menghitungnya.
  b. Peserta didik memasukkan benda tersebut dalam templat *number bond* dan menuliskan hasilnya, seperti contoh berikut.

c. Peserta didik dapat mengulangi eksplorasi ini dengan banyak benda berbeda.

2. Menemukan Konsep Pasangan Bilangan

- Peserta didik mengamati gambar yang ada di buku siswa tentang pasangan bilangan. Dalam kelompoknya, peserta didik mendiskusikan arti dari pasangan bilangan yang terdapat pada buku siswa.

- Peserta didik menyampaikan pendapatnya di depan kelas.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan.

3. Ayo Mencoba (Menemukan Pasangan Bilangan)

- Peserta didik mengambil beberapa benda dan menghitung banyaknya.
- Peserta didik memisahkan benda menjadi dua kelompok dan menghitung banyak benda pada tiap kelompok.
- Peserta didik dapat menuliskan hasilnya di buku catatan.
- Hasil bisa berupa gambar sederhana dan bilangan.
- Peserta didik dapat menceritakan hasilnya kepada temannya.

1. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, peserta didik akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini jika buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga

dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.

- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan soal, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal.

Kunci Jawaban

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

Bapak/Ibu Guru dapat meminta orang tua/wali untuk menyiapkan benda-benda sebagai media eksplorasi menghitung banyak benda. Benda-benda tersebut dapat dibawa ke sekolah atau digunakan di rumah sebagai latihan. Benda-benda tersebut dapat berupa alat tulis, biji-bijian, lidi, sedotan, dan lain-lain.

G. Penilaian

Evaluasi

Evaluasi

1. Hitunglah banyak benda berikut.
   Tulis lambang bilangannya.

   6 9

2. A B

   Buah mana yang jumlahnya lebih banyak? jeruk (B)

   Buah mana yang jumlahnya lebih sedikit? mangga (A)

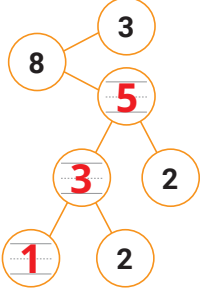
3. Lengkapi urutan bilangan berikut.

   4 5 6
   7 8 9
   10 9 8

36 Matematika untuk SD/MI Kelas I

4. Temukan pasangan bilangan berikut.

   9 – 6, 3
   4 – 3, 1
   5 – 4, 1

5. Temukan pasangan bilangan yang hasilnya 7.

   7 – 5, 2
   7 – 3, 4
   7 – 6, 1

1 Ayo Membilang sampai dengan 10 37

6 Malosi mempunyai 8 kelereng.
Malosi memisahkan kelerengnya menjadi 2 kelompok.
Malosi memisahkan lagi kelompok tersebut.
Bantu Malosi menyelesaikannya.

Ayo bantu Malosi.

8 – 3, 5
5 – 3, 2
3 – 1, 2

Ayo Berkarya

Pilih satu bilangan yang kalian sukai.
Gambar banyak benda pada bingkai 10.
Temukan pasangan bilangannya.
Sampaikan hasilnya di depan kelas.

38 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Ayo Berkarya

- Peserta didik diberikan templat untuk proyek ini. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan templat di buku siswa atau membuat templat sendiri.
- Peserta didik memilih satu bilangan favorit mereka.
- Peserta didik menuliskan lambang bilangan dan cara membacanya.
- Peserta didik menggambar banyak benda pada bingkai 10 dan menemukan pasangan bilangannya.
- Peserta didik mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Tabel 1.2 Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik mampu menuliskan lambang bilangan.			
Peserta didik mampu menuliskan cara membaca bilangan.			
Peserta didik mampu menyajikan bilangan pada bingkai 10.			
Peserta didik mampu menuliskan pasangan bilangan.			
Peserta didik mampu mempresentasikan hasilnya dengan jelas.			
Peserta didik mengerjakan tugas dengan mandiri.			

Profil Pelajar Pancasila (Mandiri)

Pada kegiatan ini, Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik untuk mengerjakan proyek secara mandiri. Hal ini sesuai dengan profil Pelajar Pancasila. Peserta didik mandiri dalam setiap proses pembuatan proyek “Ayo Berkarya”. Ketika peserta didik membutuhkan bantuan, bimbinglah mereka untuk mencoba menemukan solusi secara mandiri.

H. Refleksi

1. Refleksi Guru

- Beberapa pertanyaan berikut ini dapat menjadi refleksi guru.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang diberikan?
  b. Apa hasl baik yang didapatkan?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa kendala pada saat proses pembelajaran?
  e. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
- Bapak/Ibu Guru dapat mengumpulkan satu pekerjaan peserta didik dari tiga level berbeda (baik, sedang, dan kurang).
- Bapak/Ibu Guru memberikan komentar pada pekerjaan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru menyimpan RPP beserta pekerjaan peserta didik ini untuk dijadikan portofolio guru.

2. Refleksi Peserta Didik

Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan refleksi berdasarkan pernyataan di buku siswa dengan mandiri.

I. Remedial

Bapak/Ibu Guru mendampingi peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pendampingan bagi peserta didik yang masih kesulitan.

Berikut ini beberapa strategi yang dapat digunakan.

1. Menghitung benda konkret

Cara 1

a. Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk menata benda yang akan dihitungnya.
b. Peserta didik menghitung benda satu per satu.
c. Peserta didik menunjuk dengan jari dan melafalkan hitungannya.

Cara 2

a. Bapak/Ibu Guru mengajarkan peserta didik untuk mengambil benda yang sudah dihitungnya.

b. Peserta didik dapat memindahkan benda yang sudah dihitung.
c. Peserta didik memindahkan benda sambil melafalkan hitungannya.

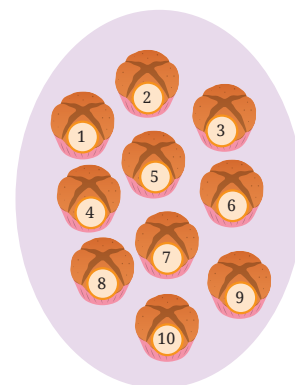
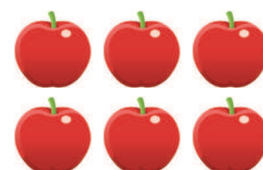
2. Menghitung dengan gambar

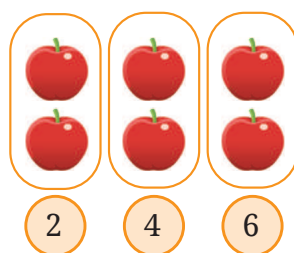
a. Awalilah dengan menghitung gambar teratur.

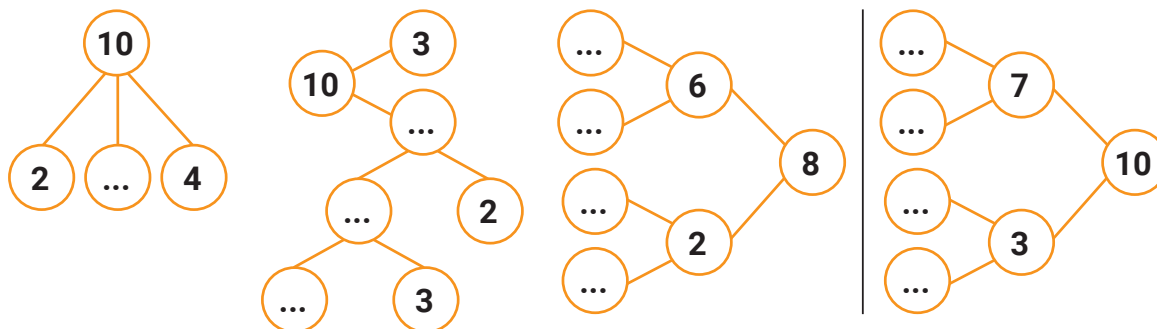
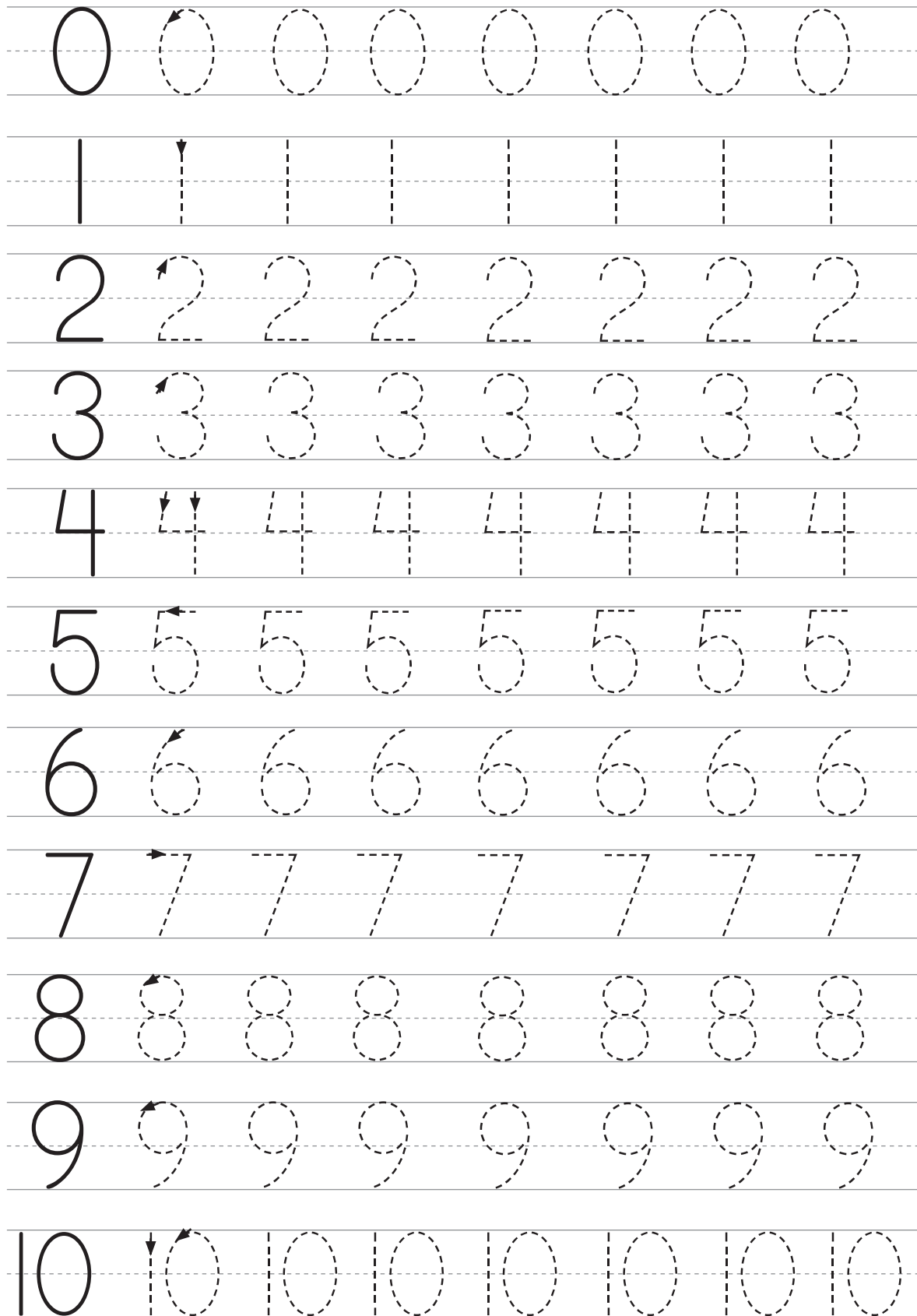
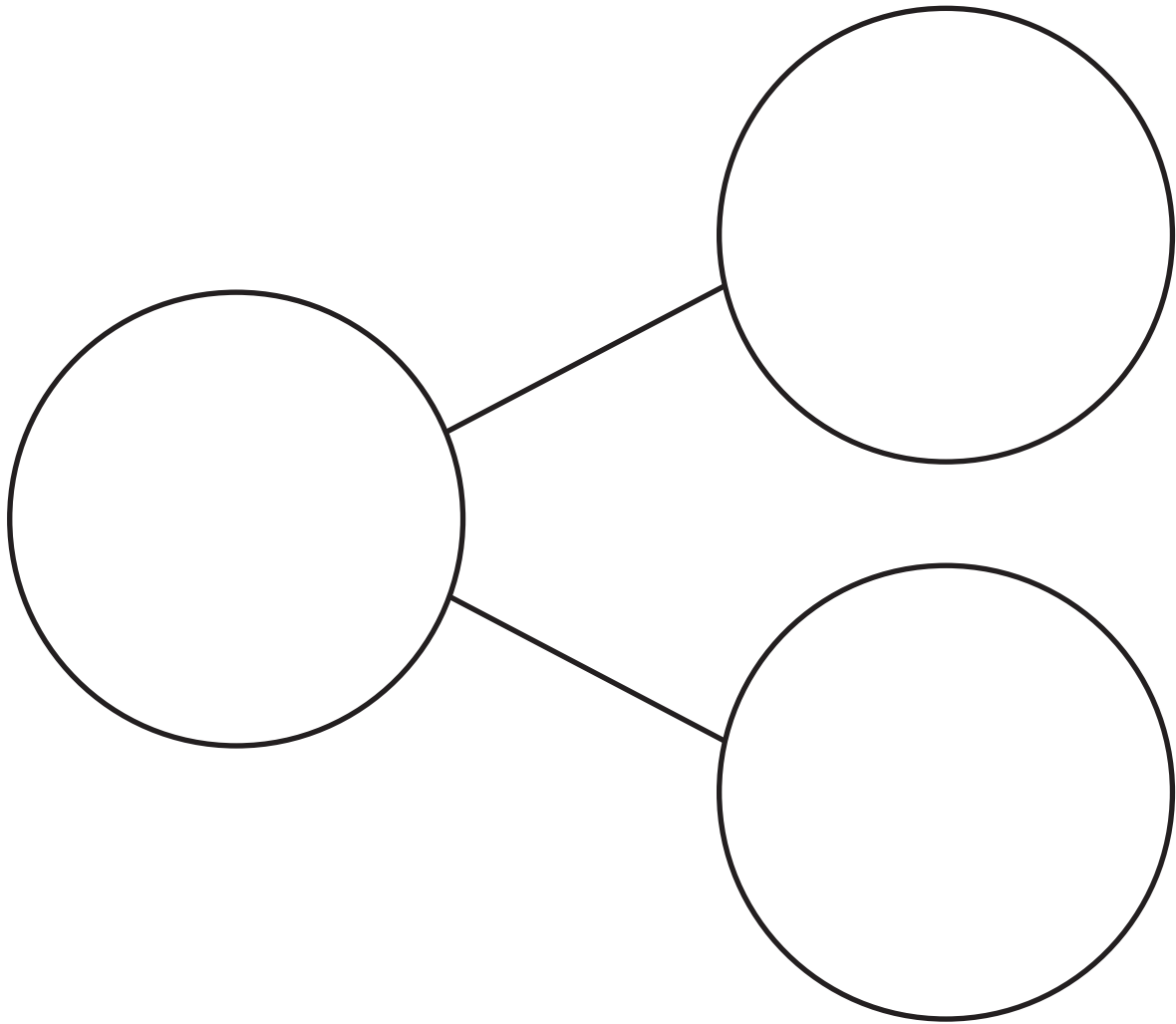
b. Beri contoh ke peserta didik untuk memulai gambar yang dihitung dan urut satu per satu.

c. Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menghitung benda dengan gambar tidak teratur.

d. Peserta didik dapat memberi tanda awal benda yang dihitung dan menghitung dengan urut.

e. Peserta didik dapat memberi tanda benda yang sudah dihitungnya.

J. Pengayaan

Apabila peserta didik dirasa sudah memahami cara sederhana menghitung banyak benda, Bapak/Ibu Guru dapat mengajarkan mereka menghitung benda dua-dua.

Soal Pengayaan

Peserta didik dapat mengerjakan soal-soal pengayaan berikut ini.

K. Lampiran-Lampiran (Media Ajar yang Dapat Digunakan)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I
Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-244-875-4

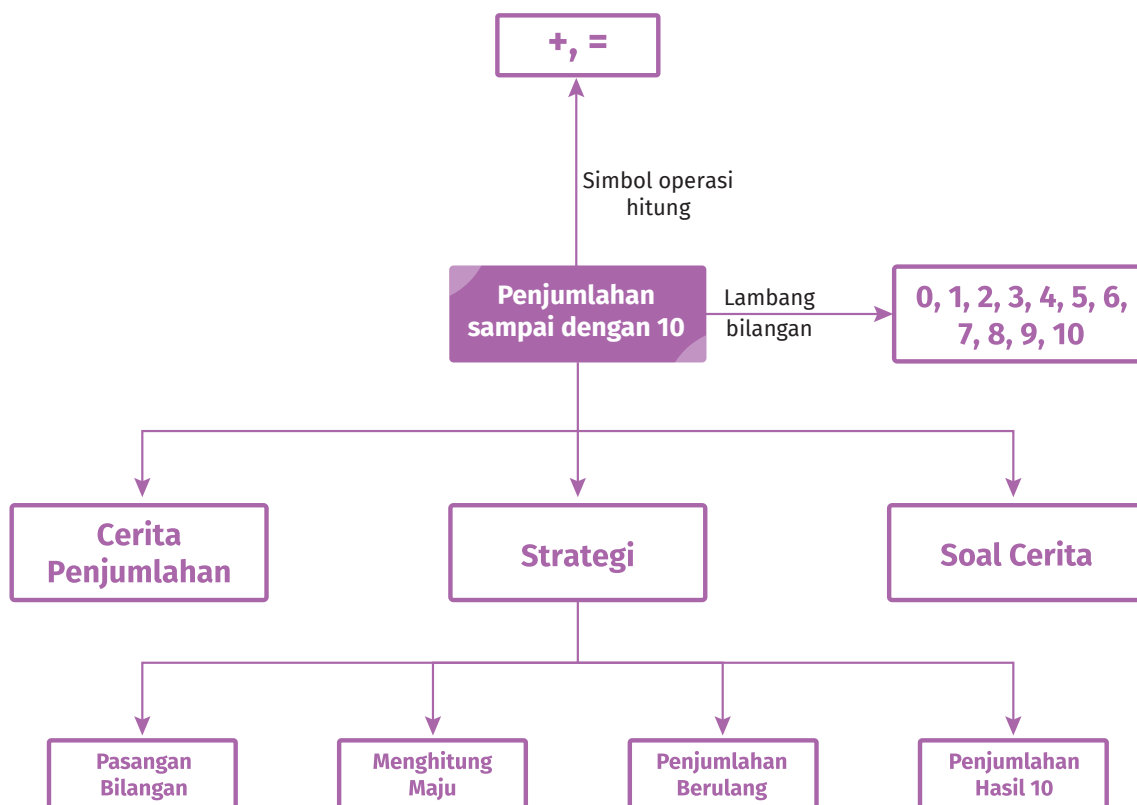
2

Panduan Khusus

Penjumlahan sampai dengan 10

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan konsep penjumlahan sampai dengan 10 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau manipulatif lainnya;
- menuliskan operasi hitung untuk memecahkan masalah penjumlahan;
- menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, pasangan bilangan (*number bond*), penjumlahan ganda, penjumlahan yang hasilnya 10);
- menyelesaikan masalah terkait penjumlahan dengan satu langkah penyelesaian.

A. Peta Konsep

Gambar 2.1 Peta Konsep Bab 2

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Bab 2 ini akan menjadi pengalaman pertama bagi peserta didik dalam mengenal konsep dasar penjumlahan. Peserta didik diharapkan telah mampu

membilang bilangan 0 sampai dengan 10 yang sudah dipelajari pada bab sebelumnya. Pada bab ini, peserta didik akan belajar konsep penjumlahan sampai dengan 10 melalui eksplorasi menggunakan benda-benda di sekitar mereka.

Awalnya, peserta didik bereksplorasi dengan menggunakan benda konkret, cerita, dan gambar untuk memahami konsep penjumlahan. Berikutnya, peserta didik mengenal simbol dan operasi penjumlahan dari sebuah konteks yang disajikan. Peserta didik juga diperkenalkan dengan beberapa strategi dalam menjumlahkan, yaitu menghitung maju, pasangan bilangan (*number bond*), penjumlahan ganda, dan penjumlahan yang hasilnya 10.

Untuk mengasah keterampilan analitis, peserta didik berlatih menyelesaikan soal cerita penjumlahan. Mereka juga berkreasi membuat soal cerita penjumlahan menggunakan strategi penjumlahan yang telah dipelajari.

Dari berbagai pengalaman belajar di atas, peserta didik diharapkan memahami konsep penjumlahan dan mampu menggunakannya dalam penyelesaian masalah sehari-hari.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Representasi matematika
- Menyelesaikan masalah
- Mengomunikasikan hasil

D. Skema Pembelajaran

Tabel 2.1 Skema Pembelajaran

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
A	Cerita Penjumlahan	• Menunjukkan konsep penjumlahan sampai dengan 10 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau manipulatif lainnya. • Menuliskan operasi hitung untuk memecahkan masalah penjumlahan.	Penjumlahan Operasi penjumlahan	4 × 30 menit	• Kartu bilangan • Gambar • Benda-benda di sekitar

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
B	Berbagai Cara Melakukan Penjumlahan	Menggunakan berbagai strategi penjumlahan (menghitung maju, pasangan bilangan (*number bond*), penjumlahan ganda, penjumlahan yang hasilnya 10).	Menghitung maju Pasangan bilangan Penjumlahan ganda Penjumlahan yang hasilnya 10	8 × 30 menit	• *Number bond* • Ular tangga • Bingkai 10
C	Soal Cerita Penjumlahan	Menyelesaikan masalah terkait penjumlahan dengan satu langkah penyelesaian.	Penjumlahan	4 × 30 menit	• Soal cerita • Gambar
	Proyek Evaluasi Catatanku			4 × 30 menit	

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Cerita Penjumlahan

Gambar 2.2 Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Alternatif kegiatan yang disarankan adalah peserta didik diajak bermain lompat tali. Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan tali dari karet gelang atau lainnya. Beberapa peserta didik akan melakukan permainan lompat tali di depan kelas. Peserta didik yang belum mendapatkan giliran, dapat memainkannya pada saat jam istirahat.

Profil Pelajar Pancasila

Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang profil Pelajar Pancasila, yaitu berkebinekaan global. Bapak/Ibu Guru dapat menjelaskan bahwa Indonesia kaya akan beragam permainan tradisional, contohnya lompat tali. Menjadi kewajiban kita untuk melestarikannya.

- **Langkah kegiatan:**
  a. Minta empat peserta didik untuk ke depan kelas. Dua anak memegang tali dan dua anak lainnya melompat secara bergantian. Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan, "Ada berapa anak yang sedang bermain lompat tali?" (Jawab: 4 anak)

  b. Setelah beberapa kali lompatan, minta dua peserta didik lainnya maju. Selanjutnya, Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan, "Ada berapa anak yang datang lagi untuk bermain?" (Jawab: 2 anak)

  c. Mintalah kedua anak tersebut untuk ikut melompat secara bergantian. Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan, "Berapa jumlah anak yang sekarang bermain lompat tali?" (Jawab: 6 anak)

  d. Ulangi kegiatan tersebut beberapa kali dengan peserta didik berbeda dan dengan jumlah peserta didik yang berbeda.
- Mengoneksikan dengan pengalaman bermain lompat tali, peserta didik mengamati gambar pada bab pembuka di buku siswa. Bapak/Ibu Guru membacakan cerita "Bermain Lompat Tali".
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan gambar.
  a. Ada berapa anak yang sedang bermain lompat tali?

  b. Ada berapa anak yang datang?

  c. Apakah jumlah anak yang akan bermain lompat tali bertambah?

  d. Ada berapa anak yang bermain lompat tali sekarang?
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk mendiskusikan pertanyaan tersebut dalam kelompok dan menyampaikan hasilnya. Bapak/Ibu Guru dapat menulis pendapat peserta didik. Hal ini akan dibahas pada kegiatan eksplorasi selanjutnya.

2. Menemukan Konsep Penjumlahan

- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan kartu-kartu dengan ukuran cukup besar yang dapat dilihat semua peserta didik di kelas. Setiap kartu berisi tanda +, =, dan bilangan 0 sampai dengan 10.

  Contoh:

- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan untuk mengingatkan peserta didik pada kegiatan awal bermain lompat tali.

  "Ada berapa anak yang pertama kali tadi sedang bermain lompat tali?" (Jawab: 4 anak)

  Bapak/Ibu Guru kemudian menempelkan kartu bilangan 4 di papan tulis. Bapak/Ibu Guru dapat juga meminta 4 anak yang sama untuk kembali ke depan kelas.
- Pertanyaan berikutnya, "Ada berapa anak yang datang lagi untuk bermain?" (Jawab: 2 anak). Bapak/Ibu Guru meminta dua anak ke depan kelas. Bapak/Ibu Guru menempelkan kartu tanda penjumlahan dan kartu bilangan 2 di papan tulis.
- Pertanyaan berikutnya, "Berapa jumlah anak yang sekarang bermain lompat tali?" Bapak/Ibu Guru meminta semua anak untuk bersama-sama menghitung jumlah anak di depan kelas (jawab: 6 anak). Bapak/Ibu Guru menempelkan kartu tanda sama dengan dan kartu bilangan 6 di papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru kemudian mengonfirmasikan cerita penjumlahan tersebut dalam bentuk kalimat matematika pada operasi penjumlahan.

4 + 2 = 6

Awalnya ada 4 anak lalu bertambah 2 anak. Hasilnya adalah 6 anak.

Kita membacanya: 4 ditambah 2 hasilnya adalah 6.

- Ulangi kegiatan tersebut beberapa kali dengan bilangan yang berbeda.
- Bapak/Ibu Guru perlu menunjuk pada simbol operasi hitung dan bilangannya saat membacakan kalimat matematika. Bapak/Ibu Guru juga dapat mengajak peserta didik untuk mengucapkan kalimat matematika tersebut bersama-sama.

Menjumlahkan artinya "menggabungkan bersama".

Beragam kosakata yang dapat berarti menjumlahkan, antara lain:

- lalu datang
- menambahkan
- membeli lagi

- Bapak/Ibu Guru dapat mengulang kalimat matematika penjumlahan menggunakan benda lain, seperti pensil warna. Bapak/Ibu Guru menunjukkan 3 pensil warna merah dan 4 pensil warna biru kemudian meletakkan kedua pensil dalam satu tempat. Bapak/Ibu Guru menjelaskan operasi penjumlahan.

Ada 3 pensil merah. Ada 4 pensil biru.
Semuanya ada 7 pensil.

$3 + 4 = 7$

Dibaca: 3 ditambah 4 hasilnya 7.

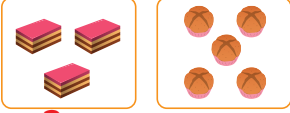
3. Ayo Mencoba

- Peserta didik akan melakukan eksplorasi dengan mempraktikkan Cerita Penjumlahan menggunakan beragam benda milik peserta didik atau benda yang terdapat di kelas. Akan lebih baik lagi jika Bapak/Ibu Guru telah menyiapkan berbagai benda di depan kelas untuk digunakan peserta didik.
- Peserta didik akan bereksplorasi berpasangan dengan teman di sebelahnya.
- Minta setiap peserta didik untuk mengambil beberapa benda (dari 1 s.d. 5 benda yang sama).
- Selanjutnya, mintalah mereka menggabungkan benda pilihan mereka dengan teman pasangannya.
- Peserta didik juga menuliskan kalimat matematika penjumlahan dari setiap hasil eksplorasi di buku tulisnya.
- Bapak/Ibu Guru berkeliling untuk memastikan bahwa setiap pasangan melakukan eksplorasi dengan benar.
- Peserta didik menceritakan hasil eksplorasi mereka di depan kelas.

4. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Lengkapilah setiap kalimat dengan bilangan yang benar.

a

Ada 4 mobil berwarna kuning.

Ada 4 mobil berwarna merah.

Semuanya ada 8 mobil.

b

Ada 3 kue lapis.

Ada 5 kue bolu kukus.

Semuanya ada 8 kue.

46 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Isilah titik-titik berikut.

a

Semuanya ada 6 bola.

b

Semuanya ada 8 apel.

3. Tulis operasi penjumlahannya.

a

3 + 4 = 7

2 Penjumlahan sampai dengan 10 47

b

4 + 5 = 9

4. Tulis operasi penjumlahannya.

a

3 + 2 = 5

b

4 + 4 = 8

48 Matematika untuk SD/MI Kelas I

5. Buatlah cerita penjumlahan dari gambar di bawah ini.

a

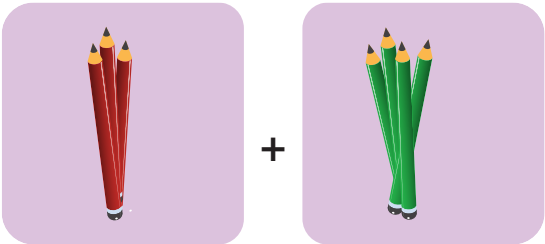
5 + 2 = 7

b

3 + 3 = 6

c

5 + 3 = 8

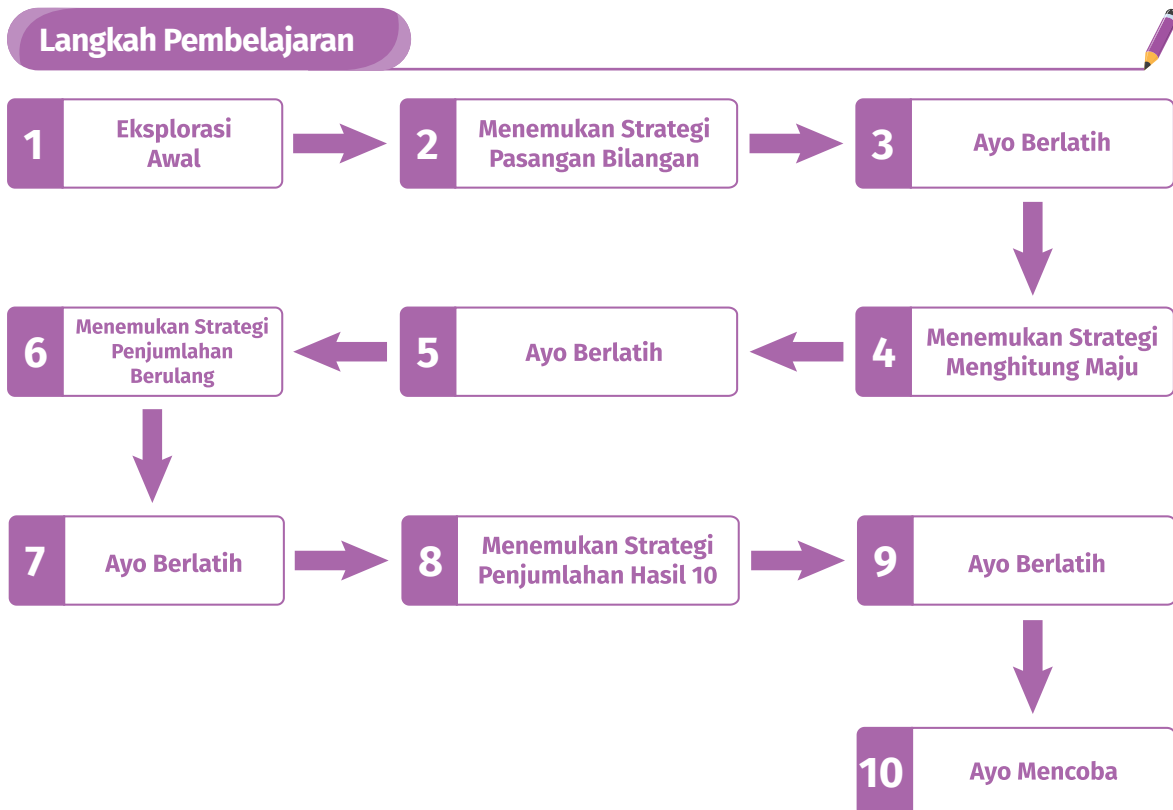
2 Penjumlahan sampai dengan 10 49

5. Ayo Bermain

- Peserta didik kembali melakukan eksplorasi mempraktikkan Cerita Penjumlahan menggunakan benda dan kartu bilangan.
- Peserta didik melakukan eksplorasi dalam kelompok kecil beranggotakan tiga orang.
- Peserta didik menyiapkan benda-benda kecil dan wadah yang akan digunakan, seperti biji-bijian, alat tulis atau buku, dan satu set kartu bilangan (0 sampai dengan 10).
- Peserta didik dalam kelompok akan bergantian peran.
- Satu orang bertugas menuliskan operasi hitung penjumlahan dari setiap hasil eksplorasi permainan di selembar kertas, dan dua teman yang lain melakukan permainan.
- Setiap kelompok melakukan permainan Ayo Menjumlahkan dengan cara berikut ini.
  a. Dua pemain mengambil kartu bilangan secara acak kemudian masing-masing mengambil benda sebanyak nilai bilangan yang mereka dapat.
  b. Peserta didik dapat menebak terlebih dahulu jumlah keseluruhan sebelum menghitungnya.
  c. Benda-benda tersebut digabungkan kemudian dihitung jumlah seluruhnya.

d. Peserta didik meletakkan kartu bilangan, kartu tanda +, kartu tanda =, dan kartu hasil jumlah keseluruhannya. Selanjutnya, ia meletakkan benda di bawah bilangannya.

e. Pemain yang lain menuliskan cerita penjumlahannya.

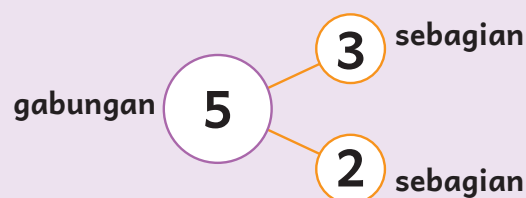
Contoh:

Subbab B: Berbagai Cara Melakukan Penjumlahan

Gambar 2.3 Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan satu soal penjumlahan dan meminta peserta didik menyampaikan cara menghitungnya. **Contoh**: 3 + 4 = ... Bagaimana cara kalian menghitungnya?
- Peserta didik menyampaikan hasil pekerjaannya. Bapak/Ibu Guru dapat menuliskan berbagai strategi yang ditemukan oleh peserta didik di papan tulis.

2. Menemukan Strategi Pasangan Bilangan

- Pada Bab 1, peserta didik sudah bereksplorasi untuk menemukan konsep pasangan bilangan. Sekarang, peserta didik akan menemukan hubungan pasangan bilangan dengan operasi penjumlahan.
- Untuk mengingatkan pengetahuan peserta didik, Bapak/Ibu Guru dapat menyimulasikan kembali konsep pasangan bilangan di depan kelas.
- Bapak/Ibu Guru membawa wadah berisi dua benda, misalkan satu kantong berisi 3 bola merah dan 2 bola biru (atau benda lainnya). Bapak/Ibu Guru dapat menggambar model *number bond* atau pasangan bilangan di papan tulis kemudian mengaitkannya dengan konsep penjumlahan.

Dari sebuah pasangan bilangan, kita dapat menuliskan operasi penjumlahannya.

- Secara berkelompok, peserta didik mengamati cerita apel dan kupu-kupu yang ada di buku siswa. Setiap kelompok diminta untuk menjelaskan penjumlahan dari cerita itu. Setiap kelompok diminta untuk menyampaikan pendapatnya.

B. Berbagai Cara Melakukan Penjumlahan

1. Pasangan Bilangan

Ada 5 buah apel.
3 apel merah.
2 apel hijau.

Operasi penjumlahannya:

3 + 2 = 5
(Sebagian) (Sebagian) (Gabungan)

2 + 3 = 5
(Sebagian) (Sebagian) (Gabungan)

3. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal.

Kunci Jawaban

4. Menemukan Strategi Menghitung Maju

- Alternatif kegiatan: “Bermain Lompat Kelinci”

  Media yang disiapkan:

  Bilangan 0 sampai dengan 10 yang ditulis di lantai.

Langkah Permainan

a. Minta satu peserta didik ke depan untuk berpura-pura menjadi kelinci.

b. Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan bandana dengan telinga kelinci terbuat dari kertas dengan ukuran cukup lebar. Bandana tersebut untuk digunakan peserta didik saat berpura-pura menjadi kelinci.

c. Bapak/Ibu Guru dapat membuat cerita sebagai berikut.

   Awalnya kelinci berdiri di nomor 1 lalu kelinci melompat ke depan dua langkah. Di manakah posisi kelinci sekarang?

   Guru menuliskan operasi hitungnya di papan tulis.

   1 + 2 = 3

d. Ulangi cerita ini dengan bilangan yang lainnya.

- Peserta didik mengamati cerita tentang menghitung maju di buku siswa. Dalam kelompok, peserta didik berdiskusi untuk menjelaskan strategi menghitung maju. Setiap kelompok diminta untuk menyampaikan pendapatnya. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang cara menghitung maju.

5. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Hitunglah operasi penjumlahan berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

a. 3 + 2 = 5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

b. 4 + 3 = 7

2. Hitung operasi penjumlahan berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

0 + 1 = 1
1 + 1 = 2
2 + 1 = 3
3 + 1 = 4
4 + 1 = 5
5 + 1 = 6

2 Penjumlahan sampai dengan 10 57

3. Hitung operasi penjumlahan berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 + 2 = 3
2 + 2 = 4
3 + 2 = 5
4 + 2 = 6
5 + 2 = 7

4. Hitung operasi penjumlahan berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 + 3 = 4
2 + 3 = 5
3 + 3 = 6
4 + 3 = 7
5 + 3 = 8

5. Hitung operasi penjumlahan berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5 + 1 = 6
5 + 2 = 7
5 + 3 = 8

58 Matematika untuk SD/MI Kelas I

6. Menemukan Strategi Penjumlahan Berulang

- Peserta didik bermain penjumlahan dengan jari.
- Bapak/Ibu Guru menyiapkan kartu bilangan yang isinya adalah penjumlahan berulang.

- Bapak/Ibu Guru mengeluarkan satu kartu bilangan dan meminta peserta didik menghitungnya dengan jari mereka. **Contoh:**

- Peserta didik mengamati penjumlahan berulang yang ada di buku siswa.
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan:

  "Bagaimana jumlah setiap benda dalam setiap kelompok yang kita tambahkan?"

  (Jawab: jumlahnya sama)
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan bahwa penjumlahan berulang adalah penjumlahan dengan bilangan yang sama.

Ajukan soal tantangan berikutnya.

3 + 3 = 6, maka **3 + 4 = ...?**

Minta peserta didik menganalisis bahwa 4 adalah 3 + 1.

3 + 4 = 6 + 1 = 7

7. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal.

Kunci Jawaban

3. Penjumlahan Berulang

1 + 1 = 2 | 2 + 2 = 4 | 3 + 3 = 6 | 4 + 4 = 8 | 5 + 5 = 10

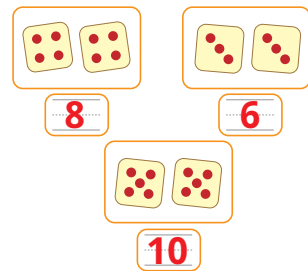
3 + 3 = 6. Berapakah 3 + 4?

1 + 1 = 2;
2 + 2 = 4;
3 + 3 = 6
adalah penjumlahan berulang.

Ayo Berlatih

1. Tulis hasil penjumlahannya.

1 + 1 = 2

2 + 2 = 4

3 + 3 = 6

2 Penjumlahan sampai dengan 10 59

2. Lengkapi gambar pada sayap kepik.
Tulis hasil penjumlahannya.

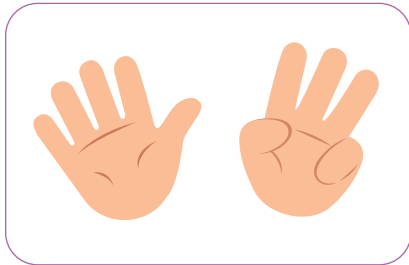
0 + 0 = 0, 1 + 1 = 2, 2 + 2 = 4, 3 + 3 = 6, 4 + 4 = 8, 5 + 5 = 10

3. Hitunglah jumlah bulatan pada gambar berikut.

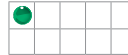
8 | 6 | 10

60 Matematika untuk SD/MI Kelas I

8. Menemukan Strategi Penjumlahan Hasil 10

- Peserta didik akan bermain buka-tutup jari dan mengaitkannya dengan penjumlahan.
- Awalnya Bapak/Ibu Guru dapat memberikan contoh.

- Sebanyak 8 jari terbuka dan 2 jari tertutup. Semua ada 10 jari.

  Bapak/Ibu Guru menuliskan operasi penjumlahannya di papan tulis.

  8 + 2 = 10 atau 2 + 8 = 10
- Peserta didik bermain buka-tutup jari secara berpasangan lalu menuliskan operasi penjumlahannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menceritakan hasilnya.
- Peserta didik mengamati penjumlahan hasil 10 dengan menggunakan bingkai 10 yang ada di buku siswa. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang penjumlahan hasil 10.

9. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara klasikal.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Isilah dengan bilangan yang benar.

5 + 5 = 10   7 + 3 = 10

4 + 6 = 10   1 + 9 = 10

3 + 7 = 10   9 + 1 = 10

2. Tulis pasangan bilangan sehingga hasilnya 10.

2   3

4   5

6   7

8   9

2 Penjumlahan sampai dengan 10 63

3. Gambar kelereng dengan dua warna berbeda
Buatlah operasi penjumlahan yang hasilnya 10.

5 + 5 = 10

6 + 4 = 10

7 + 3 = 10

8 + 2 = 10

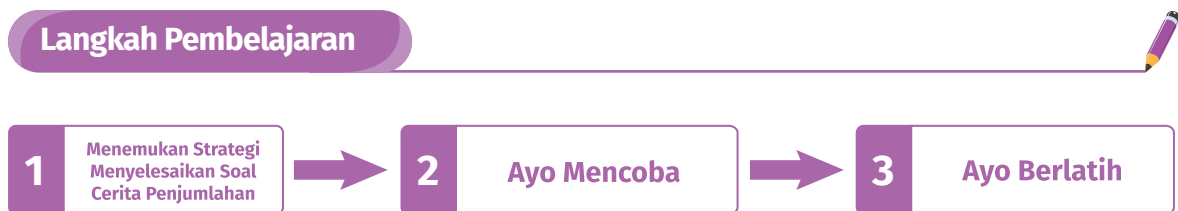
Ayo Mencoba

Kalian sudah belajar berbagai cara melakukan penjumlahan.
Cara mana yang menurut kalian paling mudah?
Mengapa?
Apakah kalian menemukan cara yang berbeda?

64 Matematika untuk SD/MI Kelas I

10. Ayo Mencoba

- Peserta didik melakukan refleksi dari pengalaman belajarnya tentang strategi melakukan penjumlahan.
- Ajukan pertanyaan:
  a. Cara mana yang menurut kalian paling mudah?
  b. Mengapa?
  c. Apakah kalian menemukan cara yang berbeda?
- Peserta didik menuliskan refleksinya di buku catatannya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan hasilnya.
- Ketika ada peserta didik yang menemukan strategi berbeda, Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menyampaikannya di depan kelas.

Subbab C: Soal Cerita Penjumlahan

Gambar 2.4 Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Menemukan Strategi Menyelesaikan Soal Cerita Penjumlahan

- Bapak/Ibu Guru dapat membacakan soal cerita di buku siswa. Peserta didik mengamati gambar berdasarkan cerita.
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan gambar.
  a. Ada berapa burung di pohon? (4)
  b. Ada berapa burung yang datang? (2)
  c. Berapa jumlah semua burung? (6)
- Berdasarkan cerita tersebut, Bapak/Ibu Guru dapat menuliskan operasi penjumlahannya di papan tulis.

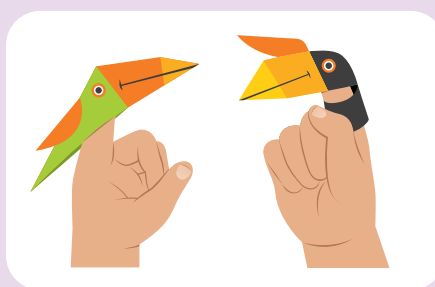
Strategi Soal Cerita

1. Memberi tanda informasi pentingnya.
2. Menggambar sketsa sesuai informasi penting.
3. Menuliskan operasi hitung.
4. Melakukan operasi hitung.
5. Menuliskan kesimpulan.
6. Mengecek kembali.

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik membuat soal cerita penjumlahan dengan urutan:
  a. menggambar objek benda;
  b. menuliskan operasi hitung penjumlahannya;
  c. menghitung dan menuliskan hasilnya.
- Peserta didik menyampaikan soal ceritanya di depan kelas.

Alternatif Kegiatan

- Bapak/Ibu Guru dapat memotivasi peserta didik membuat boneka jari hewan asli Indonesia. **Contoh:**

- Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan kreativitas, membangun rasa cinta tanah air, dan bangga dengan bangsa sendiri melalui pengenalan jenis hewan asli Indonesia, seperti burung jalak bali, burung cenderawasih, atau jenis hewan khas yang terdapat di daerah asal peserta didik berada.

Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang profil Pelajar Pancasila.

a. Berkebinekaan Global

Bahwa Indonesia kaya akan keberagaman fauna. Contohnya adalah burung khas Indonesia dari berbagai daerah, seperti burung jalak bali dan burung cenderawasih. Menjadi tugas kita bersama untuk mengenal dan melestarikannya.

b. Kreatif

Bahwa pelajar Indonesia mampu menghasilkan karya boneka jari kertas berupa burung khas asli Indonesia.

- Bapak/Ibu Guru mengajak peserta didik menyanyikan kreasi lagu penjumlahan dengan lirik dan nada gubahan dari lagu "Burung Kakak Tua".
- Peserta didik menggunakan boneka jari tersebut sambil menyanyikan kreasi lagu penjumlahan.
  - *Ada 4 burung, hinggap di jendela*

    (satu peserta didik menggunakan 3 boneka jari)

    Datang 2 burung

    (datang dua boneka jari lagi yang dipakai oleh peserta didik yang lain)

    Sekarang jumlahnya enam

    (peserta didik menghitung jumlahnya setelah digabung)
- Peserta didik menuliskan soal cerita dan operasi hitungnya di buku catatan.
  - Ada 4 burung hinggap di jendela.

    Datang 2 burung.

    Sekarang jumlahnya 6.

    Penyelesaian:

    Semuanya ada 6 burung.

3. Ayo Berlatih

- Peserta didik mengerjakan latihan sebagai penguatan.

Kunci Jawaban

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

Bapak/Ibu Guru dapat meminta orang tua/wali untuk menyiapkan benda-benda sebagai media eksplorasi konsep penjumlahan sampai dengan 10.

Benda-benda tersebut dapat dibawa ke sekolah atau digunakan di rumah sebagai latihan. Benda-benda tersebut dapat berupa alat tulis, biji-bijian, lidi, sedotan, piring kertas, piring plastik, dan lain-lain.

G. Penilaian

1. Evaluasi

- Peserta didik mengerjakan Evaluasi sebagai penguatan dari Bab 2.

Kunci Jawaban

Evaluasi

1. Lengkapilah setiap kalimat dengan bilangan yang benar.

a

Ada 4 kelereng merah.

Ada 5 kelereng biru.

Semuanya ada 9 kelereng.

b

Semuanya ada 9 kupu-kupu.

2.

Berapa jumlah semua pita?

3 + 4 = 7

Semuanya ada 7 pita.

7, 3, 4

70 Matematika untuk SD/MI Kelas I

3. Hitunglah hasil operasi penjumlahan berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2 + 4 = 6

3 + 3 = 6

5 + 2 = 7

7 + 3 = 10

4. Buatlah operasi penjumlahan yang hasilnya 9.

5 + 4 = 9

6 + 3 = 9

7 + 2 = 9

5. Ada 6 siswa di dalam kelas.
Datang lagi 4 siswa.
Berapakah jumlah semua siswa sekarang?
Penyelesaian:

6 + 4 = 10

Di dalam kelas ada 10 siswa.

2 Penjumlahan sampai dengan 10 71

6

Ada 3 motor.
Ada 2 mobil.

a. Berapa jumlah semua kendaraan?
Penyelesaian:

3 + 2 = 5

Semuanya ada 5 kendaraan.

b. Berapa jumlah semua rodanya?
Penyelesaian:

6 + 8 = 14

Semuanya ada 14 roda.

72 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Proyek: Ayo Berkarya

- Tujuan dari proyek akhir ini adalah peserta didik mampu:
    - mempraktikkan konsep dasar penjumlahan bilangan 1–10;
    - mengidentifikasi beragam kejadian penjumlahan bilangan 1–10 dalam kehidupan sehari-hari;
    - melakukan investigasi dan menganalisis beragam kejadian/benda yang memungkinkan untuk dapat digunakan sebagai media dalam penjumlahan bilangan 1–10;
    - meningkatkan keterampilan motorik halusnya dalam berkreasi membuat media untuk proyek cerita penjumlahan bilangan 10;
    - memodelkan dan mengomunikasikan konsep dasar penjumlahan bilangan 1–10 menggunakan media yang dibuat sendiri;
    - mampu bereksplorasi secara bebas dan mandiri dalam memodelkan soal cerita penjumlahan bilangan 1–10 sesuai dengan minatnya.

Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang profil Pelajar Pancasila.

a. Kreatif

Bahwa pelajar Indonesia mempu menghasilkan karya boneka jari kertas berupa burung khas asli Indonesia.

b. Mandiri

Bahwa pelajar Indonesia merupakan pelajar mandiri, yaitu pelajar yang bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya.

- Sebagai kegiatan akhir dari Bab 2, peserta didik diminta membuat proyek akhir membuat media sendiri dari Penjumlahan Bilangan 1–10.
- Peserta didik dapat menggunakan kelereng dan stoples, seperti contoh yang terdapat di buku siswa.
- Peserta didik bebas berkreasi membuat sendiri media untuk proyeknya.
- Peserta didik diminta menuliskan soal cerita dan operasi hitung dari proyek penjumlahan bilangan 1–10 yang dibuatnya.
- Berikut ini beberapa contoh yang dapat dibuat oleh peserta didik.

Gambar 2.5 Contoh Hasil Proyek Peserta Didik

3. Penilaian

- Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan contoh rubrik berikut untuk menilai proyek akhir.
- Bapak/Ibu Guru dapat mengembangkan penilaian sendiri sesuai dengan kriteria kemampuan yang akan dicapai peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru dapat membuat hari Eksibisi Penjumlahan. Peserta didik akan mempresentasikan model penjumlahan kepada teman yang berkunjung.

Kriteria	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Membilang	Mampu membilang jumlah benda yang digunakan dengan benar.	Terdapat satu kesalahan saat membilang benda yang digunakan.	Terdapat dua kesalahan saat membilang benda yang digunakan.	Terdapat tiga kesalahan saat membilang benda yang digunakan.
Menjumlahkan	Mampu menjumlahkan benda yang digunakan dengan benar secara mandiri.	Peserta didik mendapat sedikit bimbingan saat proses menjumlahkan benda yang digunakan.	Terdapat kesalahan dalam menjumlahkan benda yang digunakan, tetapi peserta didik melakukannya secara mandiri.	Peserta didik mendapat bimbingan penuh saat proses menjumlahkan benda yang digunakan.
Mengomunikasikan	Mampu mengomunikasikan model penjumlahannya dengan mandiri dan percaya diri.	Peserta didik dapat mengomunikasikan model penjumlahannya dengan benar meski tampak kurang percaya diri.	Peserta didik mengomunikasikan model penjumlahannya dengan sedikit bimbingan.	Peserta didik mengomunikasikan model penjumlahannya dengan bimbingan penuh.
Memodelkan	Terdapat kesesuaian antara benda yang digunakan dan kalimat deskripsi serta operasi hitung penjumlahan.	Terdapat satu kesalahan antara benda yang digunakan dan kalimat deskripsi serta operasi hitung penjumlahan.	Terdapat dua kesalahan antara benda yang digunakan dan kalimat deskripsi serta operasi hitung penjumlahan.	Terdapat tiga kesalahan antara benda yang digunakan dan kalimat deskripsi serta operasi hitung penjumlahan.

Kriteria	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Sikap Disiplin dan Tanggung Jawab	Mampu mengerjakan proyek secara mandiri.	Peserta didik mengerjakan proyek dengan sedikit bimbingan.	Peserta didik mengerjakan proyek dengan bimbingan penuh.	Peserta didik belum dapat mengerjakan proyek meski dengan bimbingan.
	Mampu menyelesaikan proyek sesuai dengan waktu yang ditentukan.	Peserta didik menyelesaikan tugas dengan 1 hari waktu tambahan.	Peserta didik menyelesaikan tugas dengan 2 hari waktu tambahan.	Peserta didik menyelesaikan tugas dengan 3 hari waktu tambahan.

$$\text{Skoring} = \frac{(4 \times 6)}{24} \times 100 = 100$$

H. Refleksi

1. Refleksi Guru

Beberapa pertanyaan berikut ini dapat menjadi refleksi guru.

a. Apakah peserta didik memahami materi yang diberikan?
b. Apa hal baik yang didapatkan?
c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
d. Apa kendala pada saat proses pembelajaran?
e. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?

- Bapak/Ibu Guru dapat mengumpulkan satu pekerjaan peserta didik dari tiga level berbeda (baik, sedang, dan kurang).
- Bapak/Ibu Guru memberikan komentar pada pekerjaan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru menyimpan RPP beserta pekerjaan peserta didik ini untuk dijadikan portofolio guru.

2. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru memandu peserta didik mengisi refleksi dari kegiatan belajar Bab 2.
- Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan folder khusus untuk membedakan kemampuan peserta didik, yang biasanya terbagi atas tiga level, yaitu baik, sedang, dan kurang.

I. Remedial

- Bapak/Ibu Guru memberikan tugas tambahan untuk peserta didik yang belum mampu menuntaskan materi Bab 2.
- Soal Remedial dibuat sama dengan soal pada kegiatan Ayo Berlatih, tetapi objek benda dan bilangannya diubah.

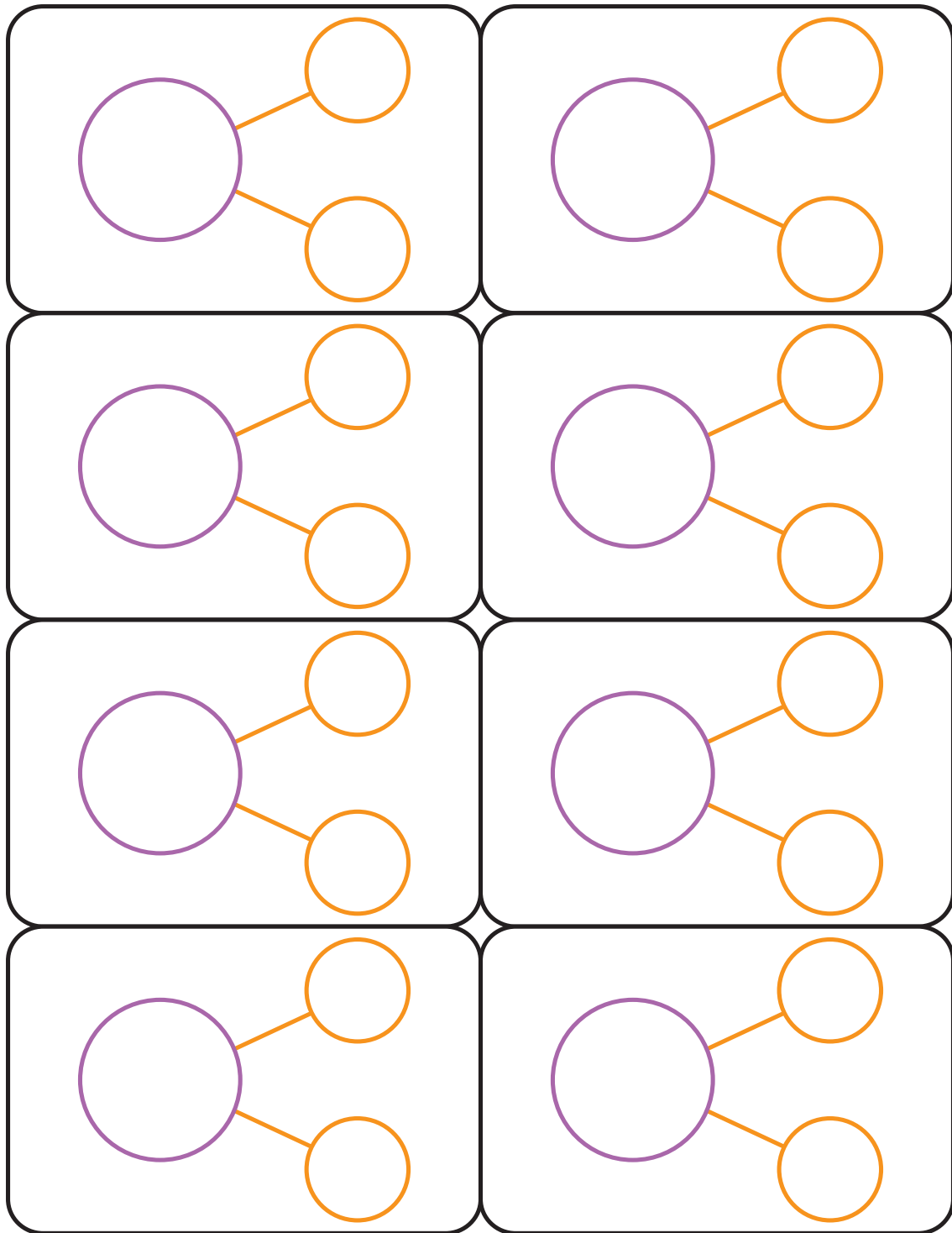
J. Pengayaan

Peserta didik berkreasi membuat soal cerita. Peserta didik diberikan kebebasan memilih beragam objek dan kejadian saat berkreasi membuat soal cerita.

K. Lampiran-Lampiran (Media Ajar yang Dapat Digunakan)

Kartu Bilangan

1	2	3
4	5	6
7	8	9
0	+	–

Pasangan Bilangan (*Number Bond*)

Ular Tangga

Petak Bilangan untuk Menghitung Maju

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Dadu

Bingkai 10 (*Ten Frame*)

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty

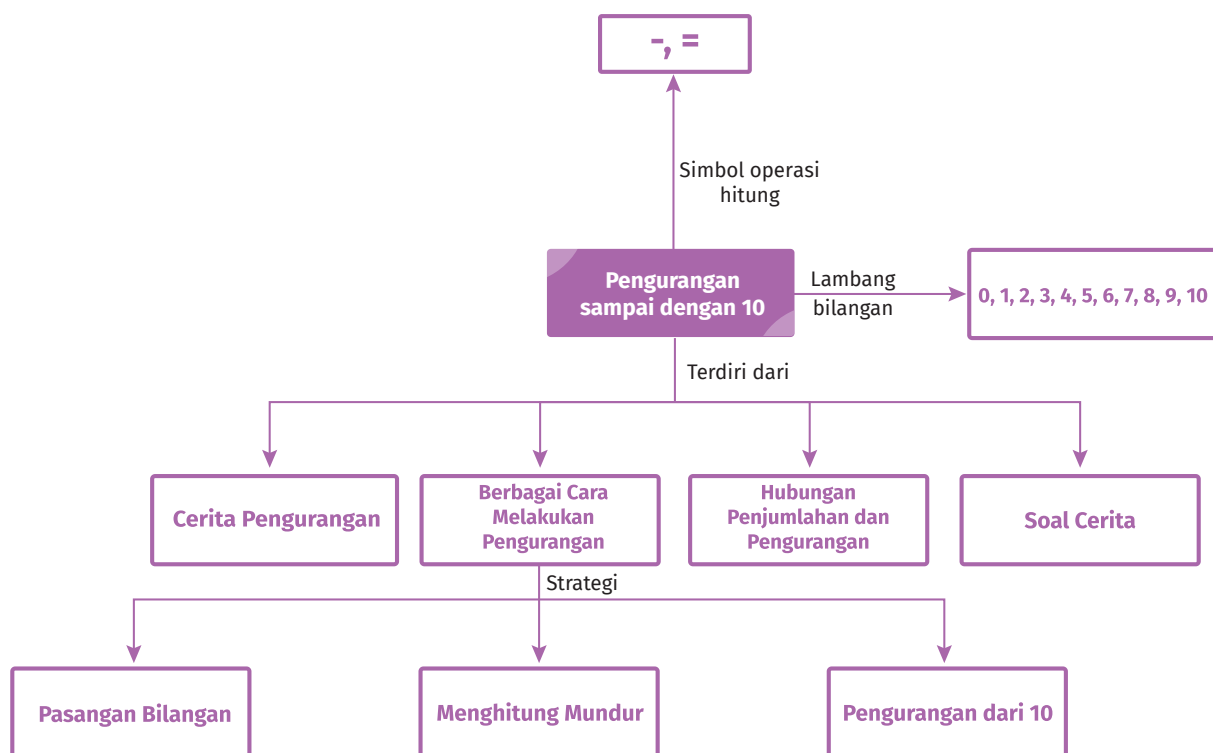
ISBN: 978-602-244-875-4

3

Panduan Khusus
Pengurangan sampai dengan 10

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan konsep penjumlahan dan pengurangan sampai dengan 10 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau manipulatif lainnya;
- menggunakan berbagai strategi pengurangan (menghitung mundur, pasangan bilangan (*number bond*), pengurangan dengan 10);
- menunjukkan fakta hubungan antara operasi penjumlahan dan pengurangan;
- menyelesaikan masalah terkait pengurangan dengan satu langkah penyelesaian.

A. Peta Konsep

Gambar 3.1 Peta Konsep Bab 3

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada Bab 3 ini, peserta didik akan mengenal konsep dasar pengurangan. Mereka akan bereksplorasi menggunakan benda konkret, gambar, dan beragam kejadian dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar mereka.

Peserta didik akan dikenalkan dengan berbagai strategi dalam mengurangkan, yaitu pengurangan dengan menghitung mundur, pasangan bilangan (*number bond*), dan pengurangan dengan 10. Peserta didik juga akan menganalisis pola penjumlahan dan pengurangan untuk menemukan hubungan keduanya.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam mengidentifikasi, menganalisis, menemukan masalah, dan menentukan strategi penyelesaian yang terkait materi pengurangan, akan dilatih melalui beragam tugas yang melibatkan peserta didik secara aktif. Pada akhirnya, peserta didik diharapkan mampu berkreasi membuat soal cerita pengurangan dan mengomunikasikannya dengan mengaplikasikan strategi yang telah dipelajari dan keterampilan yang dilatih.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Representasi matematika
- Menyelesaikan masalah
- Mengomunikasikan hasil

D. Skema Pembelajaran

Tabel 3.1 Skema Pembelajaran

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
A	Cerita Pengurangan	Menunjukkan konsep penjumlahan dan pengurangan sampai dengan 10 dengan benda konkret, gambar, cerita, atau manipulatif lainnya.	Pengurangan	4 × 30 menit	• Kartu bilangan • Gambar di buku siswa • Benda-benda di sekitar
B	Berbagai Cara Melakukan Pengurangan	Menggunakan berbagai strategi pengurangan (menghitung mundur, pasangan bilangan (*number bond*), pengurangan dengan 10).	Menghitung mundur Pasangan Bilangan Pengurangan dari 10	8 × 30 menit	• Kartu bilangan • *Number bond* • Ular tangga • Bingkai 10 • Benda-benda di sekitar

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
C	Hubungan Penjumlahan dan Pengurangan	Menunjukkan fakta hubungan antara operasi penjumlahan dan pengurangan.	Hubungan penjumlahan dan pengurangan	2 × 30 menit	• Kartu bilangan
D	Soal Cerita Pengurangan	Menyelesaikan masalah terkait penjumlahan dan pengurangan dengan satu langkah penyelesaian.	Soal cerita pengurangan	2 × 30 menit	• Gambar • Benda-benda di sekitar
	Ayo Berkarya Evaluasi Catatanku			4 × 30 menit	

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Cerita Pengurangan

Gambar 3.2 Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Sebagai salah satu alternatif kegiatan yang disarankan sebelum mulai belajar, Bapak/Ibu Guru dapat mengajak peserta didik untuk bermain tutup mata atau permainan tradisional lainnya.

> Tujuan dari kegiatan ini adalah membangkitkan minat peserta didik dalam belajar. Selain itu, kegiatan ini mengenalkan peserta didik akan permainan tradisional Indonesia.
>
> Saat melakukan permainan, Bapak/Ibu Guru dapat mengaitkannya dengan cerita pengurangan.

- Langkah-langkah permainan adalah sebagai berikut.
  a. Minta enam peserta didik untuk bermain. Peserta didik yang lainnya dapat menonton dan menjawab pertanyaan dari Bapak/Ibu Guru.
  b. Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan:

     Ada berapa anak yang sedang bermain?
  c. Saat sedang bermain, mintalah dua peserta didik untuk keluar dari permainan. Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan:

     Ada berapa anak yang keluar?

     Berapa jumlah anak sekarang? Mengapa?
  d. Bapak/Ibu Guru dapat mengulangi kegiatan tersebut dengan jumlah pemain yang berbeda.
- Mengoneksikan dengan pengalaman bermain tutup mata, peserta didik mengamati gambar pada bab pembuka di buku siswa. Bapak/Ibu Guru membacakan cerita "Bermain Tutup Mata".
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan gambar.
  a. Ada berapa anak yang sedang bermain tutup mata?
  b. Ada berapa anak yang pulang?
  c. Apakah jumlah anak yang bermain tutup mata berkurang?
  d. Ada berapa anak yang bermain tutup mata sekarang?
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk mendiskusikan pertanyaan tersebut dalam kelompok dan menyampaikan hasilnya. Bapak/Ibu Guru dapat menulis pendapat peserta didik. Hal ini akan dibahas pada kegiatan eksplorasi selanjutnya.

2. Menemukan Konsep Pengurangan

- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan kartu-kartu dengan ukuran cukup besar yang dapat dilihat oleh semua peserta didik di kelas. Setiap kartu berisi tanda +, =, dan bilangan 0 sampai dengan 10.

  Contoh:

- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan untuk mengingatkan peserta didik pada kegiatan awal bermain tutup mata.

  "Ada berapa anak yang bermain tutup mata?" (Jawab: 6 anak)

Bapak/Ibu Guru kemudian menempelkan kartu bilangan 6 di papan tulis. Bapak/Ibu Guru dapat juga meminta 6 anak yang sama untuk kembali ke depan kelas.

- Pertanyaan berikutnya, "Ada berapa anak yang pulang saat bermain?" (Jawab: 2 anak) Bapak/Ibu Guru meminta 2 anak untuk duduk. Bapak/Ibu Guru menempelkan kartu tanda pengurangan dan kartu bilangan 2 di papan tulis.
- Pertanyaan berikutnya, "Berapa jumlah anak yang bermain sekarang?"
- Bapak/Ibu Guru meminta semua anak untuk bersama-sama menghitung jumlah anak di depan kelas (jawab: 4 anak). Bapak/Ibu Guru menempelkan kartu tanda sama dengan dan kartu angka 4 di papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru perlu mencontohkan cara membaca bentuk operasi pengurangan.

Awalnya ada 6 anak lalu berkurang 2 anak. Sisanya adalah 4 anak.

$6 - 2 = 4$

Kita membacanya: 6 dikurangi 2 hasilnya adalah 4.

- Ulangi kegiatan tersebut beberapa kali dengan bilangan berbeda.
- Bapak/Ibu Guru perlu menunjuk pada simbol operasi hitung dan bilangan saat membacakan operasi pengurangan. Ajaklah peserta didik untuk membacanya bersama-sama.

Pengurangan artinya jumlah yang berkurang.

- Bapak/Ibu Guru dapat mengajak peserta didik membaca buku siswa tentang kue Ibu.

Ibu mempunyai 6 kue.

Upe memakan 1 kue.

Sisa kue Ibu adalah 5.

Operasi pengurangan menjadi:

$6 - 1 = 5$

Dibaca: 6 dikurangi 1 hasilnya adalah 5.

Bapak/Ibu Guru dapat menyimulasikan cerita di atas menggunakan benda konkret. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan bahwa kue Ibu berkurang satu karena dimakan oleh Upe.

- Bapak/Ibu Guru dapat mengajak peserta didik membaca buku siswa tentang mobil.

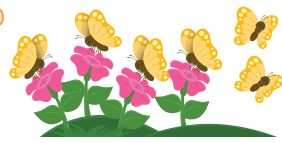
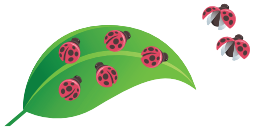
> Mula-mula 3 orang di dalam mobil.
>
> Sebanyak 3 orang turun dari mobil.
>
> Sekarang tidak ada orang dalam mobil.
>
> Operasi pengurangan menjadi:
>
> **3 – 3 = 0**
>
> Dibaca: 3 dikurangi 3 hasilnya adalah 0.
>
> Bapak/Ibu Guru dapat menyimulasikan cerita di atas dengan menggunakan benda konkret. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan bahwa awalnya 3 orang di dalam mobil, 3 orang turun dari mobil, dan sekarang sudah tidak ada orang di dalam mobil. Mobil sudah tidak ada isinya dapat disebut 0 (nol).

3. Ayo Bermain

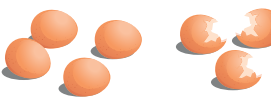
- Peserta didik akan melakukan eksplorasi dengan mempraktikkan cerita pengurangan menggunakan beragam benda milik mereka sendiri atau benda yang terdapat di dalam kelas. Tentunya akan lebih baik lagi jika Bapak/Ibu Guru telah menyiapkan beragam benda di kelas untuk digunakan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk melakukan eksplorasi secara berpasangan dengan teman di sebelahnya.
- Minta tiap anak untuk mengambil beberapa benda (sekitar 1 s.d. 10 benda yang sama).
- Satu anak meletakkan sejumlah bendanya di meja lalu teman pasangannya mengambil beberapa benda tersebut.
- Peserta didik menuliskan operasi pengurangan di buku catatannya.
- Bapak/Ibu Guru berkeliling untuk memastikan setiap pasangan melakukan eksplorasi dengan benar.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan cerita pengurangannya di depan kelas.

4. Ayo Berlatih

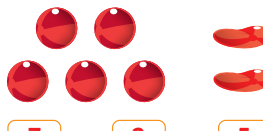
- Untuk memperkuat pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama-sama dengan peserta didik.

Kunci Jawaban

2. Amati gambar.
Lengkapi operasi pengurangannya.

a. 9 − 4 = 5

b. 7 − 2 = 5

c. 9 − 2 = 7

3 Pengurangan sampai dengan 10 83

3. Amati gambar.
Tulislah operasi pengurangannya.

a. 7 − 3 = 4

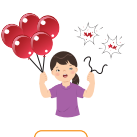
b. 8 − 2 = 6

c. 7 − 2 = 5

84 Matematika untuk SD/MI Kelas I

4. Buatlah cerita pengurangan dari gambar.

a. 9 − 3 = 6

b. 8 − 2 = 6

c. 6 − 4 = 2

3 Pengurangan sampai dengan 10 85

5. Buat cerita dan operasi pengurangan berdasarkan gambar.

a. 7 − 2 = 5

b. 4 − 2 = 2

c. 7 − 2 = 5

86 Matematika untuk SD/MI Kelas I

5. Ayo Mencoba

- Peserta didik diberikan kebebasan untuk berkreasi membuat cerita pengurangannya sendiri.
- Peserta didik mewarnai balon dengan dua warna berbeda. Mereka menulis cerita dan operasi pengurangannya.
- Ketika ada peserta didik yang belum dapat menulis dengan lancar, Bapak/Ibu Guru dapat meminta mereka menulis operasi hitungnya dan menceritakan secara lisan.
- Bapak/Ibu Guru mendapat kebebasan untuk berkreasi. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan templat yang ada di buku siswa atau menggunakan templat lainnya.
- Peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil pekerjaannya kepada temannya.

Ayo Mencoba

Kira sedang memegang beberapa balon.
Beberapa balon yang Kira pegang pecah.

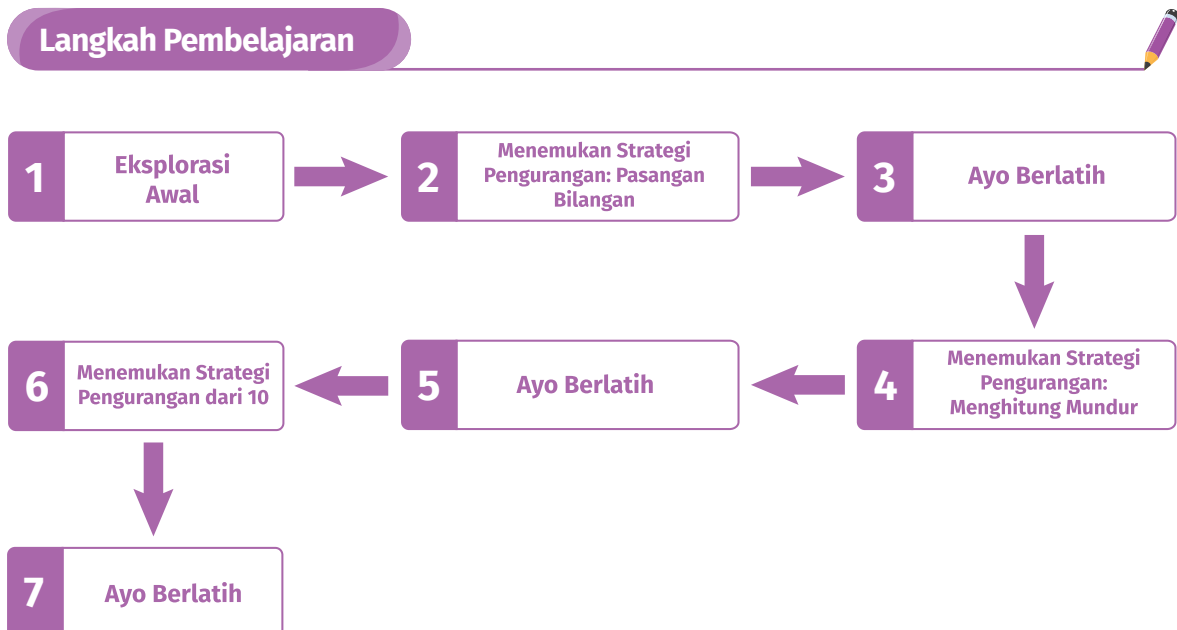
1. Gambarlah balon yang Kira pegang.
2. Buatlah cerita pengurangan.
3. Tulis operasi hitungnya.

Cerita:

Operasi hitung:

... – ... = ...

3 Pengurangan sampai dengan 10 87

Subbab B: Berbagai Cara Melakukan Pengurangan

Gambar 3.3 Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik berdiskusi dalam kelompoknya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan satu soal pengurangan dan meminta peserta didik menyampaikan cara menghitungnya. **Contoh**: 7 – 4 = ...

  Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan, “Bagaimana cara kalian menghitungnya?”
- Peserta didik menyampaikan hasil pekerjaannya. Bapak/Ibu Guru dapat menuliskan berbagai strategi yang ditemukan oleh peserta didik di papan tulis.

2. Menemukan Strategi Pengurangan: Pasangan Bilangan

- Pada Bab 1, peserta didik sudah bereksplorasi untuk menemukan konsep pasangan bilangan. Sekarang, peserta didik akan menemukan hubungan pasangan bilangan dengan operasi pengurangan.
- Untuk mengingatkan pengetahuan mereka, Bapak/Ibu Guru dapat menyimulasikan kembali konsep pasangan bilangan di depan kelas.
- Bapak/Ibu Guru membacakan cerita tentang telur yang ada di buku siswa. Bapak/Ibu Guru menempelkan gambar 4 telur utuh dan 2 telur yang pecah di papan tulis. Berdasarkan cerita tersebut, Bapak/Ibu Guru menggambar model *number bond* atau pasangan bilangan di papan tulis kemudian mengaitkannya dengan konsep pengurangan.

Operasi Pengurangan

6	-	2	=	4
(gabungan)		(sebagian)		(sebagian)
6	-	4	=	2
(gabungan)		(sebagian)		(sebagian)

- Secara berkelompok, peserta didik mengamati balon dan mobil yang ada di buku siswa. Setiap kelompok diminta untuk menjelaskan pengurangan dari cerita itu. Setiap kelompok diminta untuk menyampaikan pendapatnya.

Mula-mula ada 3 orang di dalam mobil.
Sebanyak 3 orang turun dari mobil.
Sekarang tidak ada orang di dalam mobil.

Operasi pengurangan:
3 – 3 = 0
(gabungan) (sebagian) (sebagian)
3 – 0 = 3
(gabungan) (sebagian) (sebagian)

90 Matematika untuk SD/MI Kelas I

3. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Isilah titik-titik di bawah ini. Tulis hasil pengurangannya.

a

6 – 4 = 2

b

5 – 4 = 1

3 Pengurangan sampai dengan 10 91

2. Tulis operasi pengurangannya.

8 – 4 = 4

3.

Berapa sepeda yang tersisa?
6 – 1 = 5
Jadi, tersisa 5 sepeda.

92 Matematika untuk SD/MI Kelas I

4.

Berapa sisa onde-onde sekarang?

8 - 2 = 6

Jadi, tersisa 6 onde-onde.

8 → 6, 2

5

Berapa sisa donat sekarang?

2 - 2 = 0

Jadi, tersisa 0 donat.

2 → 2, 0

3 Pengurangan sampai dengan 10 93

4. Menemukan Strategi Pengurangan: Menghitung Mundur

- Alternatif kegiatan: “Bermain Lompat Kelinci”

  Media yang disiapkan:

  Bilangan 0 sampai dengan 10 yang ditulis di lantai.

2. Menghitung Mundur

Aku di angka 3. Aku melompat dua langkah ke belakang. Di angka berapakah aku?

Aku di angka 5. Aku melompat tiga langkah ke belakang. Di angka berapakah aku?

Aku di angka 3. Aku melompat dua langkah ke belakang. Di angka berapakah aku sekarang?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Operasi pengurangannya:
3 − 2 = 1

Menghitung mundur

3 2, 1

3 − 2 = 1

94 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Langkah Permainan

a. Minta satu peserta didik ke depan untuk berpura-pura menjadi kelinci.

b. Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan bandana dengan telinga kelinci terbuat dari kertas dengan ukuran cukup lebar. Bandana tersebut untuk digunakan peserta didik saat berpura-pura menjadi kelinci. Bapak/Ibu Guru dapat membuat cerita sebagai berikut.

Awalnya kelinci berdiri di angka 3.

Kelinci melompat dua langkah ke belakang.

Di manakah posisi kelinci sekarang?

Bapak/Ibu Guru menuliskan operasi hitungnya di papan tulis.

3 – 2 = 1

c. Ulangi cerita ini dengan bilangan yang lainnya.

- Peserta didik mengamati cerita tentang menghitung mundur di buku siswa.
- Dalam kelompok, peserta didik berdiskusi untuk menjelaskan strategi menghitung mundur. Setiap kelompok diminta untuk menyampaikan pendapatnya. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang cara menghitung mundur.

5. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

Aku di angka 5. Aku melompat tiga langkah ke belakang. Di angka berapakah aku sekarang?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Operasi pengurangannya:
5 – 3 = 2

Ayo Berlatih

1. Hitunglah operasi pengurangan berikut.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

a. 5 – 1 = 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

b. 6 – 3 = 3

3 Pengurangan sampai dengan 10 95

2. Hitunglah operasi pengurangan berikut.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 – 0 = 1
2 – 0 = 2
3 – 0 = 3

3. Hitunglah operasi pengurangan berikut

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1 – 1 = 0
2 – 1 = 1
3 – 1 = 2
4 – 1 = 3
5 – 1 = 4
6 – 1 = 5

4. Hitunglah operasi pengurangan berikut.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2 – 2 = 0
3 – 2 = 1
4 – 2 = 2

96 Matematika untuk SD/MI Kelas I

5 – 2 = 3
6 – 2 = 4

5. Hitunglah operasi pengurangan berikut.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3 – 3 = 0
4 – 3 = 1
5 – 3 = 2
6 – 3 = 3
7 – 3 = 4

6. Hitunglah operasi pengurangan berikut.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5 – 1 = 4
5 – 2 = 3
5 – 3 = 2
10 – 1 = 9
10 – 2 = 8
10 – 3 = 7

3 Pengurangan sampai dengan 10 97

6. Menemukan Strategi Pengurangan dari 10

- Peserta didik mengamati cerita tentang strategi pengurangan dari 10 di buku siswa. Dalam kelompok, peserta didik mendiskusikan setiap pertanyaan yang ada di lembar kerja.
- Setiap kelompok diminta untuk menyampaikan pendapatnya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang pengurangan dari 10.
- Bapak/Ibu Guru dapat mengajukan pertanyaan, “Apakah kalian menemukan cara lainnya?”

3. Pengurangan dari 10

10 – 7 = ______

Ada 10 bola.
7 bola merah dan 3 bola biru.
Kita dapat menuliskan **sebagai** operasi pengurangan berikut:
10 – 7 = 3
10 – 3 = 7

10 – 4 = ______

Ada 10 bola.
Ada 4 bola merah dan 6 bola biru.
Kita dapat menuliskan **sebagai** operasi pengurangan berikut:
10 – 4 = 6
10 – 6 = 4

10 – 10 = ______

Ada 10 bola.
Ada 10 bola merah dan 0 bola biru.
Kita dapat menuliskan **sebagai** operasi pengurangan berikut:
10 – 10 = 0
10 – 0 = 10

98 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Pengurangan dari 10

Selain menggunakan bingkai 10, pengurangan dari 10 dapat menggunakan jari tangan kita.

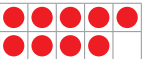
Contoh:

10 – 2

Awalnya kita buka 10 jari. Karena dikurangi 2, kita tutup 2 jari. Tersisa 8 jari yang terbuka sehingga 10 – 2 = 8.

Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik mempraktikkannya dengan bilangan yang berbeda.

7. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara bersama-sama di depan kelas.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

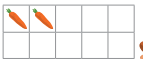
1. Tulis hasil operasi hitungnya.

a. Semua ada 10 kotak, terisi 6.
Banyaknya kotak yang kosong adalah 10 – 6 = 4

b. Semua ada 10 kotak, terisi 8.
Banyaknya kotak yang kosong adalah 10 – 8 = 2

c. Semua ada 10 kotak, terisi 9.
Banyaknya kotak yang kosong adalah 10 – 9 = 1

d. Semua ada 10 kotak, terisi 10.
Banyaknya kotak yang kosong adalah 10 – 10 = 0

3 Pengurangan sampai dengan 10 99

2. Warnailah.
Tulis hasil operasi hitungnya.

a. 10 – 5 = 5

b. 10 – 4 = 6

c. 10 – 8 = 2

3. Tulis hasilnya.

a. 10 – 8 = 2 10 – 2 = 8

b. 10 – 3 = 7 10 – 7 = 3

c. 10 – 6 = 4 10 – 4 = 6

100 Matematika untuk SD/MI Kelas I

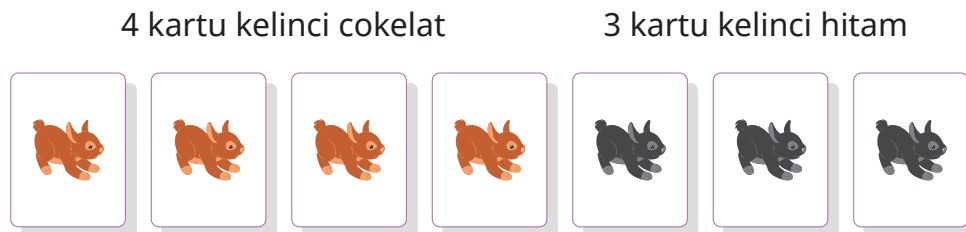
Subbab C: Hubungan Penjumlahan dan Pengurangan

Langkah Pembelajaran

Gambar 3.4 Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Menemukan Hubungan Penjumlahan dan Pengurangan

- Peserta didik mencermati instruksi dan mengikuti langkah-langkah yang terdapat di buku siswa dengan bimbingan guru. Bapak/Ibu Guru menyiapkan kartu gambar kelinci dengan ukuran cukup besar untuk dapat dilihat di kelas. Tempelkan kartu bergambar kelinci di papan tulis.

4 kartu kelinci cokelat 3 kartu kelinci hitam

- Peserta didik mengamati gambar kelinci yang ada di papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai berikut.
  a. Ada berapa jumlah semua kelinci? Bagaimana cara menjawabnya?
  b. Tuliskan operasi hitungnya.

Ada 4 kelinci cokelat dan 3 kelinci hitam. Jumlah kelinci adalah
4 + 3 = 7 atau **3 + 4 = 7**

- Selanjutnya, ambil semua kelinci warna hitam. Bapak/Ibu Guru dapat mengajukan pertanyaan berikut.
  a. Ada berapa sisa kelinci sekarang? Bagaimana cara menjawabnya?
  b. Tuliskan operasi hitungnya.

Awalnya ada 7 kelinci. Sebanyak 3 kelinci hitam pergi. Berapakah sisa kelinci sekarang?
7 – 3 = 4

- Tempel kembali kelinci hitam kemudian ambil semua kelinci cokelat. Bapak/Ibu Guru dapat mengajukan pertanyaan berikut.
  a. Ada berapa sisa kelinci sekarang? Bagaimana cara menjawabnya?
  b. Tulis operasi hitungnya.

Awalnya ada 7 kelinci. Sebanyak 4 kelinci cokelat pergi.

Berapakah sisa kelinci sekarang?

7 – 4 = 3

- Bapak/Ibu Guru menuliskan semua operasi hitung penjumlahan dan pengurangan hasil dari kegiatan tersebut. Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mengamatinya.

4 + 3 = 7	7 – 3 = 4
3 + 4 = 7	7 – 4 = 3

- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan, “Apakah ada hubungan antara penjumlahan dan pengurangan? Jelaskan jawaban kalian.”
- Bapak/Ibu Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memberikan beragam jawaban. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan.

Penjumlahan dan pengurangan mempunyai hubungan.

Pengurangan adalah kebalikan dari penjumlahan.

Contoh:

3 + 4 = 7 maka 7 – 3 = 4

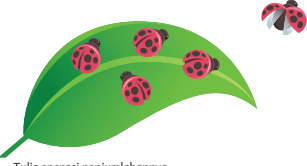
2. Ayo Mencoba

- Peserta didik akan melakukan eksplorasi dengan mengaplikasikan hubungan penjumlahan dan pengurangan menggunakan beragam benda milik mereka sendiri atau benda yang terdapat di kelas. Akan lebih baik lagi jika guru telah menyiapkan beragam benda di depan kelas untuk digunakan peserta didik.
- Peserta didik diminta untuk melakukan eksplorasi secara berpasangan dengan teman di sebelahnya.
- Setiap peserta didik diminta untuk mengambil beberapa benda (1 s.d. 10 benda). Selanjutnya, mintalah mereka untuk menggabungkan benda pilihan mereka dengan teman pasangannya.
- Peserta didik diminta untuk menemukan cerita penjumlahan dan pengurangan. Mereka juga diminta untuk menuliskan operasi hitungnya di buku catatan.

- Peserta didik menceritakan soal cerita mereka kepada pasangan peserta didik yang lain.
- Bapak/Ibu Guru dapat berkeliling untuk memastikan bahwa setiap pasangan melakukan eksplorasi dengan benar.

3. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara bersama-sama di depan kelas.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Hitung operasi berikut.

2 + 3 = 5   5 − 2 = 3

3 + 2 = 5   5 − 3 = 2

2\.

Tulis operasi penjumlahannya.

4 + 1 = 5

Tulis operasi pengurangannya.

5 − 1 = 4

3 Pengurangan sampai dengan 10 103

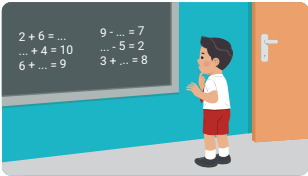
3\.

Buatlah cerita berdasarkan gambar.

Tulis operasi penjumlahannya.

6 + 2 = 8

Tulis operasi pengurangannya.

8 − 2 = 6

4. Lingkari operasi hitung yang hasilnya 5.

(2 + 3)	3 + 4	(1 + 4)
(7 − 2)	(9 − 4)	8 − 4

104 Matematika untuk SD/MI Kelas I

5. Isilah titik-titik di bawah ini.

2 + 6 = ...
... + 4 = 10
6 + ... = 9
9 - ... = 7
... - 5 = 2
3 + ... = 8

2 + 6 = 8	6 + 3 = 9	7 - 5 = 2
6 + 4 = 10	9 - 2 = 7	3 + 5 = 8

6. Gunakan tanda + atau – pada ☐

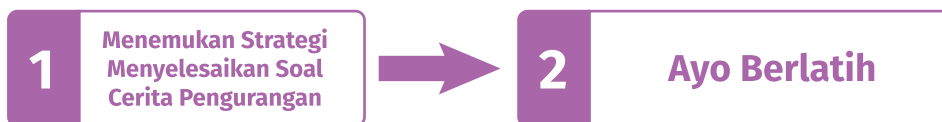
a. 4 + 4 = 8
c. 10 – 4 = 6
b. 7 – 3 = 4
d. 7 + 2 = 9

7. Buatlah operasi hitung. Gunakan angka dan tanda berikut.

a. 8, 2, 6, –, = 8 – 2 = 6 atau 8 – 6 = 2
b. 10, 4, 6, +, = 6+4=10 atau 4+6=10
c. 9, 6, 3, –, = 9 – 3 = 6 atau 9 – 6 = 3

3 Pengurangan sampai dengan 10 105

Subbab D: Soal Cerita Pengurangan

Langkah Pembelajaran

Gambar 3.5 Langkah Pembelajaran Subbab D

1. Menemukan Strategi Menyelesaikan Soal Cerita Pengurangan

- Bapak/Ibu Guru dapat membacakan soal cerita di buku siswa. Peserta didik mengamati gambar berdasarkan cerita.
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan gambar.
  a. Mula-mula, ada berapa burung di pohon? (8)
  b. Ada berapa burung yang terbang? (2)
  c. Berapa sisa burung sekarang? (6)
- Berdasarkan cerita tersebut, Bapak/Ibu Guru dapat menuliskan operasi penjumlahannya di papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru juga perlu mencontohkan cara menulis penyelesaiannya.

8 – 2 = 6

Jadi, ada 6 burung yang tersisa di pohon.

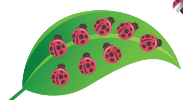
Strategi Soal Cerita

1. Memberi tanda pada informasi pentingnya.
2. Menggambar sketsa sesuai dengan informasi pentingnya.
3. Menuliskan operasi hitung.
4. Melakukan operasi hitung.
5. Menuliskan kesimpulan.
6. Mengecek kembali hasilnya.

2. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawabannya secara bersama-sama di depan kelas.

Kunci Jawaban

D. Soal Cerita Pengurangan

Mula-mula ada 8 burung di pohon.
Sebanyak 2 burung terbang.
Berapakah sisa burung sekarang?
Penyelesaian:

8 – 2 = 6

Sekarang ada 6 burung tersisa.

Ayo Berlatih

1\. Mula-mula ada 10 kepik di atas daun. Sebanyak 2 kepik terbang.
Berapakah sisa kepik sekarang?
Penyelesaian:

10 – 2 = 8

Sekarang tersisa 8 kepik.

106 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2\. Mula-mula ada 7 siswa di dalam kelas.
Sebanyak 5 siswa masih di dalam kelas.
Siswa lainnya pergi.
Berapa banyak siswa yang pergi?
Penyelesaian:

7 – 5 = 2

Ada 2 siswa yang pergi.

3\. Kira mempunyai 10 bola.
Sebanyak 3 bola ada di luar kardus.
Berapa banyak bola di dalam kardus?
Penyelesaian:

10 – 3 = 7

Ada 7 bola di dalam kardus.

3 Pengurangan sampai dengan 10 107

4. Kira mempunyai 10 bola.
Beberapa bola diberikan kepada Tika.
Sisa bola Kira adalah 6.
Berapa bola yang diberikan kepada Tika?
Penyelesaian:

10 – 6 = 4

Ada 4 bola yang diberikan kepada Tika.

5. Malosi mempunyai 9 kelereng.
Malosi memberi Kira 2 kelereng.
Malosi juga memberi Upe 4 kelereng.
Berapakah sisa kelereng Malosi?
Penyelesaian:

9 – 2 – 4 = 3

Sisa kelereng Malosi ada 3 kelereng.

108 Matematika untuk SD/MI Kelas I

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

Bapak/Ibu Guru dapat meminta orang tua/wali untuk menyiapkan benda-benda sebagai media eksplorasi konsep pengurangan sampai dengan 10. Benda-benda tersebut dapat dibawa ke sekolah atau digunakan di rumah sebagai latihan. Benda-benda tersebut dapat berupa alat tulis, biji-bijian, lidi, sedotan, piring kertas, piring plastik, dan lain-lain.

G. Penilaian

1. Evaluasi

Kunci Jawaban

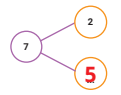
Evaluasi

1. Isilah dengan bilangan yang tepat.

a. Mula-mula ada 5 kupu-kupu di bunga.
Sebanyak 2 kupu-kupu terbang.
Sekarang tersisa 3 kupu-kupu di bunga.

b. 7 – 2 = 5

2. Buatlah cerita pengurangan berdasarkan gambar.

a. 5 – 2 = 3

3 Pengurangan sampai dengan 10 109

b. 4 – 1 = 3

3. Isilah titik-titik berikut. Tulis hasil pengurangannya.

7 → 2, 5

7 – 2 = 5

4. Hitunglah.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

a. 5 – 2 = 3
b. 10 – 2 = 8
c. 9 – 3 = 6

5. Hitunglah.

a. 10 – 8 = 2

110 Matematika untuk SD/MI Kelas I

b.

10 – 3 = 7

6. Hitunglah.

a. 8 + 2 = 10	c. 7 + 1 = 8
b. 7 – 2 = 5	d. 10 – 4 = 6

7. Ibu mempunyai 6 telur.
   Sebanyak 2 telur milik Ibu pecah.
   Berapakah sisa telur Ibu sekarang?

   Penyelesaian:

   6 – 2 = 4

   Sisa telur milik ibu adalah 4

8. Buatlah operasi hitung dengan bilangan dan tanda berikut.
   9, 5, 4, –, =

   9 – 5 = 4 atau 9 – 4 = 5

3 Pengurangan sampai dengan 10 111

9. Buatlah operasi pengurangan yang hasilnya 5.

   10 – 5 = 5
   9 – 4 = 5
   7 – 2 = 5

10. Kira mempunyai 8 balon.
    Kira memberi Wei 2 balon.
    Kira juga memberi Tika 4 balon.
    Berapakah sisa balon Kira?
    Penyelesaian:

    8 – 2 – 4 = 2

    Sisa balon Kira adalah 2 balon.

112 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Ayo Berkarya (Proyek)

- Peserta didik akan membuat cerita tentang pengurangan.
- Mereka dapat menggambar menggunakan templat yang ada di buku siswa. Bapak/Ibu Guru juga memiliki kebebasan untuk berkreasi menggunakan media lainnya.
- Berikut ini beberapa contoh proyek.

Gambar 3.6 Contoh Proyek Peserta Didik

- Setelah peserta didik selesai membuat karyanya, mintalah mereka untuk mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Profil Pelajar Pancasila

Proyek akhir ini juga sebagai perwujudan dari beberapa kriteria dalam profil Pelajar Pancasila, yaitu

- bernalar kritis
- mandiri
- kreatif

3. Rubrik Penilaian

Tabel 3.2 Kriteria Penilaian pada Peserta Didik

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik mampu membuat cerita tentang operasi penjumlahan atau pengurangan.			
Peserta didik mampu menuliskan operasi hitungnya.			
Peserta didik mampu memvisualisasikan cerita dengan sesuai.			
Peserta didik mampu mengomunikasikan hasilnya dengan percaya diri.			
Peserta didik mengerjakan karyanya dengan mandiri.			

H. Refleksi

1. Refleksi Guru

- Beberapa pertanyaan berikut ini dapat menjadi refleksi guru.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang diberikan?
  b. Apa hal baik yang didapatkan?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa kendala pada saat proses pembelajaran?
  e. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?

- Bapak/Ibu Guru dapat mengumpulkan satu pekerjaan peserta didik dari tiga level peserta didik yang berbeda (baik, sedang, dan kurang).
- Bapak/Ibu Guru memberikan komentar pada pekerjaan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru menyimpan RPP beserta pekerjaan peserta didik ini untuk dijadikan sebagai portofolio guru.

2. Refleksi Peserta Didik

- Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan refleksi berdasarkan pernyataan di buku siswa dengan mandiri.

I. Remedial

- Bapak/Ibu Guru memberikan tugas tambahan untuk peserta didik yang belum mampu menuntaskan materi Bab 3.
- Soal Remedial dibuat sama dengan soal pada kegiatan Ayo Berlatih, tetapi objek benda dan bilangannya diubah.

J. Pengayaan

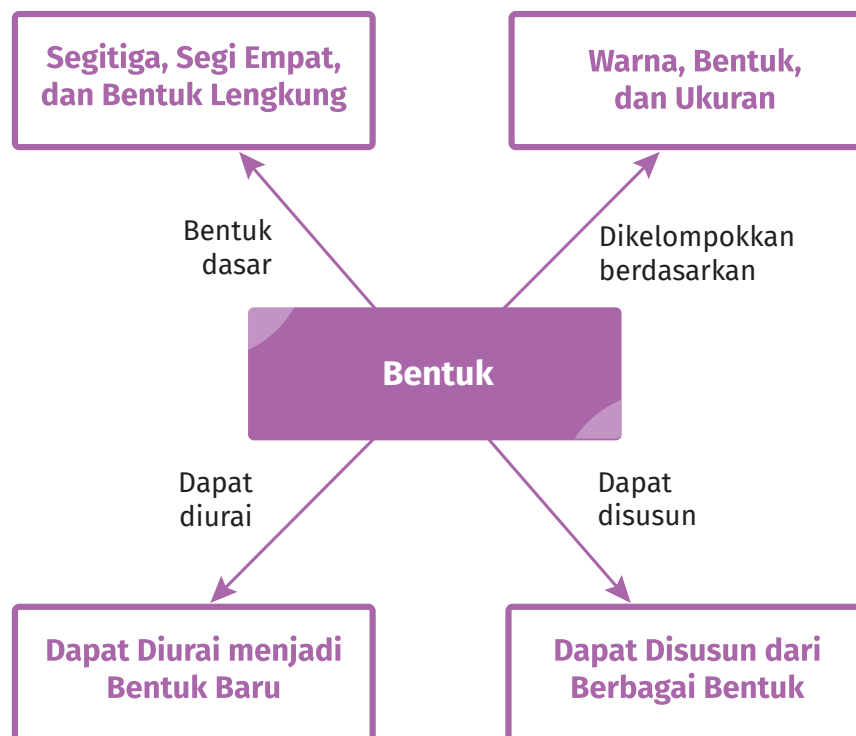
- Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan kartu bergambar kekayaan alam budaya lokal daerah masing-masing.
- Peserta didik diberikan kebebasan untuk memilih beragam objek dan kejadian saat berkreasi membuat soal cerita pengurangan.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I
Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-244-875-4
4
Panduan Khusus
Mengenal Bentuk

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

- mendeskripsikan benda berdasarkan bentuknya;
- mengenal bentuk dasar, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung;
- memberi nama bentuk dasar, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung;
- mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukurannya;
- menyusun bentuk bangun;
- mengurai bentuk bangun.

A. Peta Konsep

Gambar 4.1 Peta Konsep Bab 4

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Bab 4 ini akan menjadi pengalaman pertama bagi peserta didik mengenal bentuk bangun. Mereka akan dikenalkan dengan tiga bentuk dasar, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung. Pembelajaran dimulai dengan eksplorasi langsung untuk mengidentifikasi beragam bentuk yang ada di

lingkungan sekitar. Peserta didik mendeskripsikan benda berdasarkan bentuknya. Salah satunya adalah mengidentifikasi bentuk kue tradisional Indonesia. Hal ini diharapkan menjadi pengalaman bagi peserta didik untuk lebih mengenal kearifan lokal Indonesia sehingga memupuk kecintaan mereka terhadap tanah air.

Berbagai eksplorasi yang dilakukan, melatih keterampilan peserta didik untuk mengelompokkan/mengklasifikasikan objek. Mereka mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukurannya. Kemampuan mereka untuk berpikir analitis juga diasah melalui kegiatan mengurai dan menyusun bentuk bangun. Peserta didik diminta menyusun beberapa bentuk menjadi bentuk baru yang kreatif.

Berbagai pengalaman yang disajikan diharapkan semakin bermakna bagi peserta didik karena dekat dengan kehidupan sehari-hari.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Mengklasifikasikan
- Mengomunikasikan hasil

D. Skema Pembelajaran

Tabel 4.1 Skema Pembelajaran

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
A	Mendeskripsikan Benda Berdasarkan Bentuk	• Mendeskripsikan benda berdasarkan bentuknya. • Mengenal bentuk dasar, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung. • Memberi nama bentuk dasar, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung.	Segitiga Segi empat Bentuk lengkung	4 × 30 menit	• Beragam benda di lingkungan sekitar • Gambar di buku siswa
B	Mengelompokkan Benda	• Mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, warna, dan ukurannya.	Mengelompok-kan Bentuk Warna Ukuran	4 × 30 menit	• Beragam benda di lingkungan sekitar • Gambar di buku siswa
C	Menyusun dan Mengurai Bentuk Bangun	• Menyusun bentuk bangun. • Mengurai bentuk bangun.	Mengurai Menyusun	4 × 30 menit	• Bangun datar dari kertas berwarna
	Proyek Evaluasi Catatanku			4 × 30 menit	

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Mendeskripsikan Benda Berdasarkan Bentuk

Gambar 4.2 Langkah Pembelajaran Subbab A

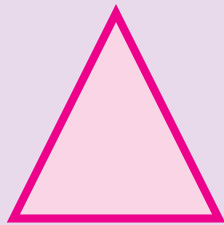
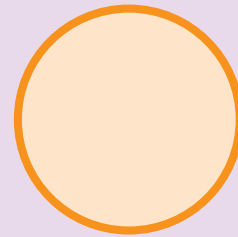
1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik akan duduk secara berkelompok. Dalam kelompok, mereka akan mengamati gambar pembuka di buku siswa. Bapak/Ibu Guru memberikan pertanyaan berikut ini.
  a. Bentuk apa yang kalian lihat?
  b. Apakah semua bentuk sama?
- Dalam kelompoknya, peserta didik mendiskusikan pertanyaan tersebut. Setiap kelompok diminta untuk menyampaikan hasilnya. Bapak/Ibu Guru mendiskusikan bentuk-bentuk yang ditemukan.

2. Menemukan Konsep Bentuk Bangun: Segitiga, Segi Empat, dan Bentuk Lengkung

- Sebagai salah satu alternatif kegiatan yang disarankan, Bapak/Ibu Guru dapat menyiapkan benda-benda yang berbentuk segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung. Masukkan benda-benda tersebut dalam satu kotak. Setiap kelompok mendapatkan satu kotak. Contoh benda adalah jam dinding bentuk lingkaran, kotak bekas, dan penggaris segitiga.
- Dalam kelompok, peserta didik akan mengelompokkan benda-benda tersebut berdasarkan bentuknya. Setiap kelompok menyampaikan hasilnya.
- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan tiga bentuk dasar, yaitu segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung dengan ukuran cukup besar dari kertas karton atau lainnya.

- Bapak/Ibu Guru menempelkan bentuk tersebut di papan tulis. Bapak/Ibu Guru memberikan nama pada ketiga bentuk tersebut. Bapak/Ibu Guru dapat membaca nama-namanya sambil menunjuk ke bentuknya dengan jelas, diikuti peserta didik.

Catatan:

Segitiga Segi empat Bentuk lengkung

Di buku kelas I ini, peserta didik belajar mengenal tiga bentuk dasar, yaitu segi empat, segitiga, dan bentuk lengkung.

Segi empat adalah bangun datar yang memiliki empat sisi. Ada beberapa jenis segi empat yang memiliki ciri khusus, seperti persegi panjang dan persegi. Persegi panjang adalah segi empat yang mempunyai dua pasang sisi sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku. Adapun persegi adalah segi empat yang memiliki ciri khusus, yaitu keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku.

Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut. Segitiga dibedakan berdasarkan sisi dan sudutnya. Berdasarkan sudutnya, ada segitiga lancip, segitiga tumpul, dan segitiga siku-siku. Berdasarkan sisinya, ada segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, dan segitiga sembarang.

Bentuk lain yang diperkenalkan pada buku siswa adalah bentuk lengkung. **Bentuk lengkung** adalah bangun yang dibatasi oleh kurva atau lengkungan. Lingkaran adalah salah satu contoh bentuk lengkung yang mempunyai ciri khusus. Lingkaran akan dibahas di kelas lebih lanjut.

Karena tahapan berpikir peserta didik kelas I SD masih konkret, kita dapat memperkenalkan bentuk-bentuk tersebut menggunakan benda-benda di sekitar.

Contohnya, ketika mengenalkan segi empat, Bapak/Ibu Guru dapat mengambil sebuah kardus dan memperlihatkan satu permukaan kardus kepada peserta didik. Bapak/Ibu Guru dapat menunjukkan bahwa satu permukaan kardus tersebut berbentuk segi empat.

Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk mengamati ruangan kelas. Bapak/Ibu Guru dapat berkata, “Kita hanya melihat satu permukaannya. Kita dapat melihat salah satu pembatasnya sebagai segi empat.”

Bapak/Ibu Guru juga dapat mengenalkan bentuk dasar ini dari potongan kertas atau karton yang sudah dibentuk sesuai dengan nama bangunnya.

- Peserta didik mengamati gambar beragam bentuk segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung yang ada di buku siswa. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan.

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik diminta untuk mengamati benda-benda yang ada di sekitar mereka. Mereka diminta untuk menemukan contoh benda yang berbentuk segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung. Mereka menuliskan hasilnya pada buku catatan.
- Peserta didik akan menyampaikan hasil pekerjaan kepada teman pasangannya.

4. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru perlu membimbing peserta didik untuk mendiskusikan jawaban yang benar.

Kunci Jawaban

5. Ayo Bermain

- Peserta didik akan melakukan permainan secara berkelompok. Mereka akan membuat bentuk bangun dengan menggunakan tangan mereka. Awalnya, peserta didik dapat melihat contohnya di buku siswa dan mempraktikkannya.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta setiap kelompok untuk membuat bentuk kreatif lainnya.

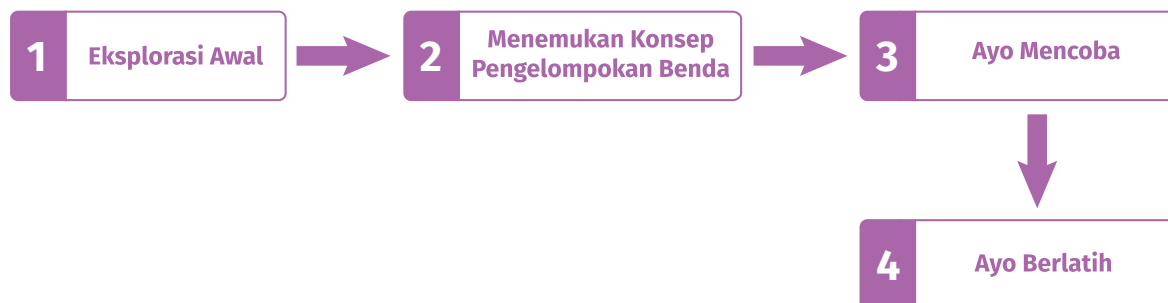
6. Tahukah Kalian

- Peserta didik kembali mengamati buku siswa tentang kue tradisional Indonesia. Bapak/Ibu Guru dapat menceritakan bahwa kue tradisional Indonesia sangatlah beragam.
- Sebagai salah satu alternatif kegiatan yang disarankan, Bapak/Ibu Guru dapat membacakan kue tradisional yang bentuknya berbeda-beda di dalam kelas.

Peserta didik diingatkan kembali pada salah satu karakter dari profil Pelajar Pancasila.

Kebinekaan Global

Indonesia begitu kaya akan kekhasan lokal. Salah satunya berupa kue tradisional. Kita harus bangga akan hal itu.

Subbab B: Mengelompokkan Benda

Gambar 4.3 Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik duduk secara berkelompok. Mereka mengamati gambar berbagai kue tradisional Indonesia yang ada di buku siswa. Mereka diminta mengelompokkan benda-benda tersebut. Peserta didik akan mengelompokkan benda berdasarkan cara berpikir mereka.

- Ada kemungkinan bahwa cara pengelompokan setiap kelompok berbeda. Bapak/Ibu Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan cara masing-masing.
- Bapak/Ibu Guru mencatat hasil pengelompokan peserta didik di papan tulis.

2. Menemukan Konsep Pengelompokan Benda

- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk kembali mengamati gambar di buku siswa. Bapak/Ibu Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk mengelompokkan gambar-gambar tersebut berdasarkan bentuknya.

- Setiap kelompok menyampaikan pendapatnya. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan bahwa kita dapat mengelompokkan benda-benda berdasarkan bentuknya. Peserta didik dapat mengamati buku siswa tentang pengelompokan bentuk.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk kembali mengamati gambar di buku siswa. Bapak/Ibu Guru memberikan instruksi kepada peserta didik untuk mengelompokkan gambar-gambar tersebut berdasarkan warnanya.

  Setiap kelompok menyampaikan pendapatnya. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan bahwa kita dapat mengelompokkan benda-benda berdasarkan warna. Peserta didik dapat mengamati buku siswa tentang pengelompokan warna.

3. Ayo Mencoba

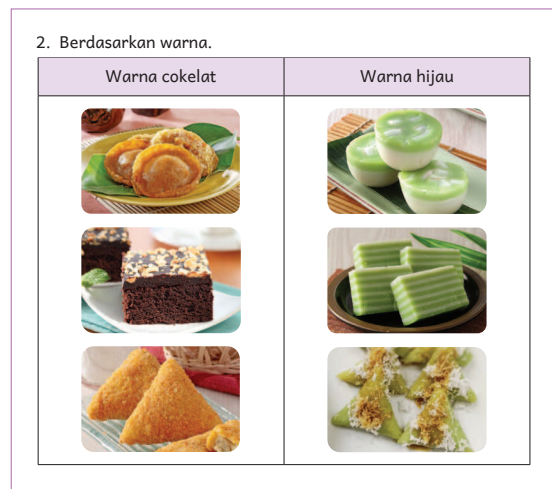
Ayo Mencoba

Amati gambar berikut.
Dapatkah kalian mengelompokkannya?

Sumber: Pixabay.com/Gerhard G (2022)
Sumber: Pixabay.com/Lebensmittelfotos (2022)
Sumber: Pixabay.com/szyj351 (2022)
Sumber: Pixabay.com/Lebensmittelfotos (2022)

Bagaimana kalian mengelompokkannya? Jelaskan.
Kita bisa mengelompokkan benda berdasarkan ukuran.

Besar	Kecil

4 Mengenal Bentuk 129

- Peserta didik mengamati gambar di buku siswa. Sebagai alternatif, Bapak/Ibu Guru dapat membawa empat benda di dalam kelas. Sebanyak dua benda berukuran besar dan dua benda berukuran kecil.
- Bapak/Ibu Guru memberikan pertanyaan kepada peserta didik, “Bagaimana cara kalian mengelompokkannya? Jelaskan alasannya.”
- Setiap kelompok diberikan kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.
- Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan bahwa selain bentuk dan warna, benda juga dapat dikelompokkan berdasarkan ukurannya.

4. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru perlu membimbing peserta didik untuk mendiskusikan jawaban yang benar.

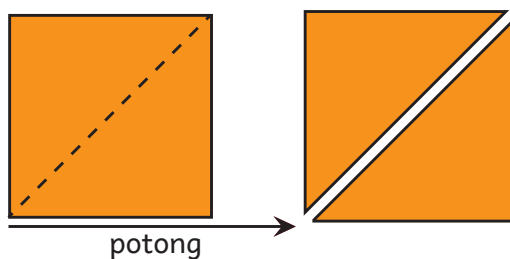
Kunci Jawaban

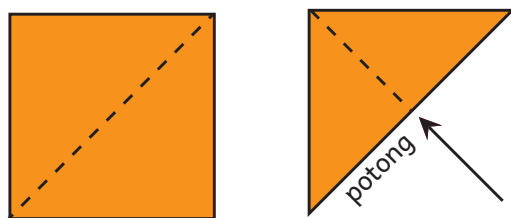
Subbab C: Menyusun dan Mengurai Bentuk Bangun

Gambar 4.4 Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Eksplorasi Membentuk dan Mengurai Bangun Datar

- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan dua buah segitiga dengan ukuran sama kepada setiap peserta didik. Segitiga berasal dari persegi yang dipotong menjadi dua bagian.

  Contoh:

- Peserta didik akan bereksplorasi dengan dua segitiga tersebut. Mereka akan menyusun dua segitiga menjadi berbagai bentuk.

  Contoh:

- Peserta didik akan menunjukkan hasil eksplorasinya kepada teman di sebelahnya. Bapak/Ibu Guru mengamati hasil temuan peserta didik dan memberikan penguatan bahwa dua bangun datar atau lebih dapat digabungkan dan hasilnya adalah bangun baru.

2. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengamati gambar kereta yang ada di buku siswa. Peserta didik akan menganalisis bentuk bangun yang menyusun kereta. Peserta didik dapat menuliskan hasil diskusinya di buku catatan.
- Peserta didik diminta menceritakan hasilnya kepada teman di sebelahnya. Mereka dapat membandingkan apakah hasil mereka sama.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan.

  Kereta tersusun atas:

  1 segitiga

  5 segi empat

  5 bentuk lengkung

3. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru perlu membimbing peserta didik untuk mendiskusikan jawaban yang benar.

Kunci Jawaban

4. Ayo Bermain

- Peserta didik akan bermain secara berkelompok.
- Bapak/Ibu Guru perlu menyiapkan lidi/sedotan/stik es krim lalu membagikannya kepada setiap kelompok. Setiap kelompok mendapatkan 20 buah.
- Peserta didik diminta berkreasi membuat bentuk-bentuk bangun datar menggunakan media tersebut.

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta orang tua/wali untuk mengajak peserta didik menemukan bentuk segitiga, segi empat, dan bentuk lengkung yang ada di sekitar rumah.
- Peserta didik dapat menyampaikan hasilnya di kelas.

G. Penilaian

1. Evaluasi

Kunci Jawaban

Evaluasi

1. Pasangkan yang bentuknya sama.

140 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Pasangkan bentuk dengan namanya.

Bentuk lengkung

Segi empat

Segitiga

3\.

Perhatikan ketiga gambar di atas.
Lingkari bangun yang satu kelompok dengan gambar.

4 Mengenal Bentuk 141

4. Lingkari pasangannya.

5. Perhatikan bentuk berikut.

Bentuk lengkung ada 4

Segi empat ada 9

Segitiga ada 5

142 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Ayo Berkarya (Proyek)

- Setiap peserta didik diberikan satu lembar kertas yang berisi berbagai macam bangun. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan contoh yang ada di buku siswa atau berkreasi sendiri.
- Setiap peserta didik juga diberikan satu lembar kertas kosong.
- Peserta didik akan menggunting, mewarnai, dan menyusun bangun-bangun tersebut menjadi satu bentuk yang kreatif.
- Peserta didik akan menceritakan hasil karyanya.

Gambar 4.5 Contoh Hasil Karya Peserta Didik

Rubrik Penilaian Proyek

Tabel 4.2 Kriteria Penilaian pada Peserta Didik

Kriteria	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Mengomunikasikan	Mampu menyebutkan bentuk bangun datar penyusun dari bentuk yang dibuatnya.	Terdapat satu kesalahan saat menyebutkan bentuk bangun datar penyusun dari bentuk yang dibuatnya.	Terdapat dua kesalahan saat menyebutkan bentuk bangun datar penyusun dari bentuk yang dibuatnya.	Terdapat tiga kesalahan saat menyebutkan bentuk bangun datar penyusun dari bentuk yang dibuatnya.
Memodelkan	Model yang dibuat jelas dan rapi.	Model yang dibuat jelas dan cukup rapi.	Model yang dibuat jelas meski kurang rapi.	Model yang dibuat kurang jelas dan kurang rapi.

Kriteria	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
Kreativitas	Model yang dibuat menggunakan media tradisional/ barang bekas dengan tingkat kesulitan yang cukup tinggi saat proses pembuatannya.	Model yang dibuat menggunakan media tradisional/ barang bekas, tetapi cukup mudah saat proses pembuatannya.	Model yang dibuat menggunakan media kertas biasa, tetapi dengan tingkat kesulitan yang cukup tinggi saat proses pembuatannya.	Model yang dibuat menggunakan media kertas biasa, tetapi cukup mudah saat proses pembuatannya.
Sikap Disiplin dan Tanggung Jawab	Mampu mengerjakan proyek secara mandiri.	Mengerjakan proyek dengan sedikit bimbingan.	Mengerjakan proyek dengan bimbingan penuh.	Belum mampu mengerjakan proyek meski dengan bimbingan.
	Mampu menyelesaikan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan.	Mampu menyelesaikan tugas dengan 1 hari waktu tambahan.	Mampu menyelesaikan tugas dengan 2 hari waktu tambahan.	Mampu menyelesaikan tugas dengan 3 hari waktu tambahan.

H. Refleksi

1. Refleksi Guru

- Beberapa pertanyaan berikut ini dapat menjadi refleksi guru.
    a. Apakah peserta didik memahami materi yang diberikan?
    b. Apa hal baik yang didapatkan?
    c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
    d. Apa kendala pada saat proses pembelajaran?
    e. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
- Bapak/Ibu Guru dapat mengumpulkan satu pekerjaan peserta didik dari tiga level peserta didik yang berbeda (baik, sedang, dan kurang).
- Bapak/Ibu Guru memberikan komentar pada pekerjaan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru menyimpan RPP beserta pekerjaan peserta didik ini untuk dijadikan sebagai portofolio guru.

2. Refleksi Peserta Didik

Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan refleksi secara mandiri berdasarkan pernyataan di buku siswa.

I. Remedial

Bapak/Ibu Guru memberikan tugas tambahan untuk peserta didik yang belum mampu menuntaskan materi Bab 4. Soal Remedial dibuat sama dengan soal pada kegiatan Ayo Berlatih, tetapi variasi bentuk bangun datarnya diubah sesuai dengan materi yang belum dikuasai peserta didik.

J. Pengayaan

Peserta didik dapat berkreasi membuat sebuah karya dengan menggabungkan benda-benda yang ada di sekitar mereka, seperti daun-daunan dan ranting.

Gambar 4.6 Contoh Karya

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty

ISBN: 978-602-244-875-4

5

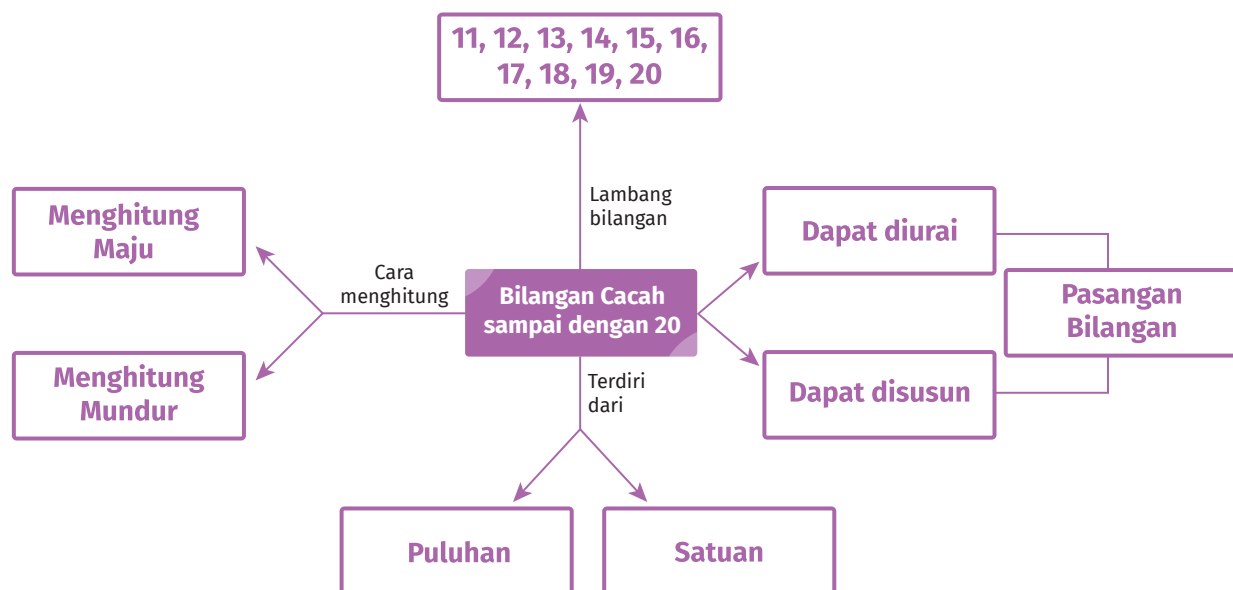
Panduan Khusus

Ayo Membilang sampai dengan 20

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

- menghitung bilangan dari 11 sampai dengan 20;
- membaca bilangan dari 11 sampai dengan 20;
- menulis bilangan dari 11 sampai dengan 20;
- membandingkan dua bilangan;
- menghitung maju dan mundur;
- menemukan pasangan bilangan.

A. Peta Konsep

Gambar 5.1 Peta Konsep Bab 5

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Bab ini adalah kelanjutan dari bab sebelumnya. Setelah peserta didik mengenal bilangan sampai dengan 10, mereka akan mengenal bilangan sampai dengan 20 pada bab ini. Mereka mengenal bilangan melalui eksplorasi langsung dengan gambar yang disajikan pada buku siswa dan benda di sekitar mereka. Mereka menghitung banyak benda dan mengaitkannya dengan simbol bilangan. Keterampilan mereka untuk mengestimasi atau memperkirakan banyak benda, juga diasah melalui kegiatan eksplorasi. Mereka memperkirakan banyak benda dan membuktikan dengan cara menghitungnya.

Peserta didik bereksplorasi untuk membedakan puluhan dan satuan. Mereka juga dikenalkan dengan tabel nilai tempat. Peserta didik membandingkan dua bilangan. Mereka mengenal konsep sama banyak, lebih banyak, dan lebih sedikit. Mereka juga mengurutkan tiga bilangan dari terkecil sampai dengan terbesar atau sebaliknya. Peserta didik diperkenalkan dengan berbagai strategi berhitung, seperti menghitung dengan mencacah, menghitung maju, dan menghitung mundur.

Dengan berbagai pengalaman belajar yang disajikan, konsep peserta didik dalam membilang sampai dengan 20 diharapkan semakin kuat. Kepekaan peserta didik terhadap bilangan juga semakin terasah.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Membilang
- Estimasi
- Menghitung maju dan mundur

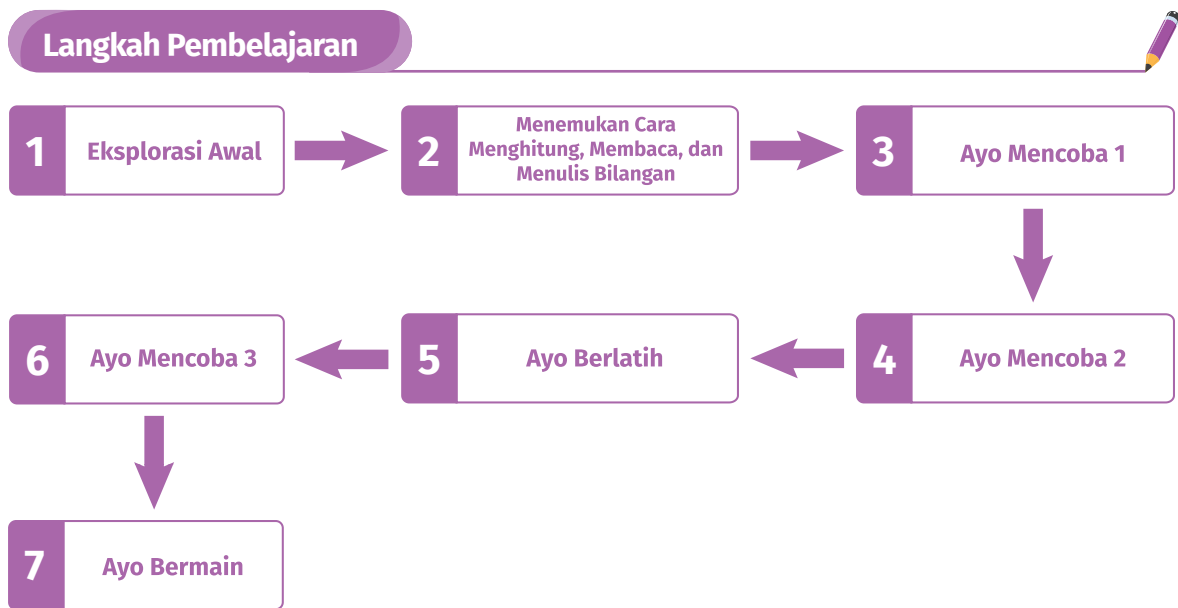
D. Skema Pembelajaran

Tabel 5.1 Skema Pembelajaran

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
A	Menghitung, Membaca, dan Menulis bilangan	• Menghitung banyaknya benda sampai dengan 20. • Membaca lambang bilangan sampai dengan 20. • Menuliskan lambang bilangan sampai dengan 20. • Memperkirakan banyak benda (estimasi) sampai dengan 20.	Bilangan 11–20 Bingkai 10	4 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar yang mudah dihitung (biji-bijian) • Gambar di buku siswa • Bingkai 10
B	Menghitung Maju dan Mundur	Menghitung maju dan mundur sampai dengan 20.	Menghitung maju Menghitung mundur	4 × 30 menit	• Beragam benda di lingkungan sekitar
C	Nilai Tempat	Menunjukkan nilai tempat suatu bilangan (satuan dan puluhan).	Satuan Puluhan	4 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar • Kartu bilangan • Gambar di buku siswa
D	Membandingkan Bilangan	Menunjukkan konsep sama banyak, lebih banyak, dan lebih sedikit dari dua kelompok benda menggunakan benda konkret.	Sama banyak Lebih banyak Lebih sedikit	4 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar • Kartu bilangan • Gambar di buku siswa

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
	Proyek Evaluasi Catatanku			4 × 30 menit	

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Menghitung, Membaca, dan Menuliskan Lambang Bilangan

Gambar 5.2 Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik mengamati gambar pada bab pembuka.
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berdasarkan gambar.
  a. Berapa kelereng yang kalian lihat? (15)
  b. Bagaimana cara kalian menghitungnya?

> Peserta didik diberi kebebasan untuk menghitung dengan cara mereka sendiri. Peserta didik menyampaikan hasil perhitungan mereka. Bapak/Ibu Guru menuliskan hasilnya di papan tulis.
>
> Bapak/Ibu Guru perlu menampung jawaban peserta didik tanpa menyatakan benar atau salah. Dalam eksplorasi selanjutnya, akan dibuktikan hitungan yang benar. Hal yang paling ditekankan adalah bagaimana strategi peserta didik dalam menghitungnya.

2. **Menemukan Cara Menghitung, Membaca, dan Menulis Bilangan**

- Peserta didik masih bekerja dalam kelompok.

  Mereka mengamati Tabel 5.1 Bilangan 11 sampai dengan 15 untuk mengonfirmasi hasil temuannya pada eksplorasi awal.

- Secara klasikal, peserta didik menghitung kelompok benda yang ada di taman bermain. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan contoh cara menghitung banyak benda satu per satu.

> Ketika menghitung banyak benda pada gambar, kita perlu memperhatikan urutannya. Biasanya gambar dihitung dari kiri ke kanan atau sebaliknya.

- Peserta didik mengamati gambar banyak benda dan lambang bilangannya.
- Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan cara membaca lambang bilangan ini dengan suara nyaring. Peserta didik dapat menirukannya. Dalam kelompok, peserta didik dapat membaca secara bergantian bilangan sampai dengan 15.

> **Catatan:**
>
> Di kelas awal, ajarkan peserta didik membaca suku kata. Contohnya, *satu* ada dua suku kata. Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan pelafalan yang benar. Berilah jeda pada setiap suku kata. Ajak peserta didik membaca nyaring dan menirukan pelafalan yang benar. Berilah koreksi dengan sopan ketika ada yang salah melafalkannya.

- Bapak/Ibu Guru dapat menguatkan bahwa jumlah kelereng Halim adalah 15. Bapak/Ibu Guru menanyakan kepada peserta didik apakah mereka menemukan strategi menghitung yang berbeda.

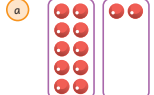
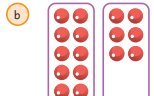
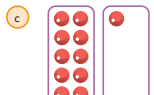
3. **Ayo Mencoba 1**

- Pada bab sebelumnya, peserta didik sudah mengenal pasangan bilangan. Kali ini mereka akan mengaplikasikan untuk menemukan pasangan bilangan 16 sampai dengan 20.
- Peserta didik mengamati pola pasangan bilangan 11– 15 kemudian mereka mengisi pasangan bilangan 16 – 20.

- Bapak/Ibu Guru berkeliling untuk mendampingi peserta didik. Setelah selesai, jawaban peserta didik akan dibahas secara bersama-sama di kelas.
- Bapak/Ibu Guru dapat meminta beberapa peserta didik untuk menyampaikan hasil eksplorasinya. Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan mengenai membilang bilangan. Awalnya Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan dengan suara yang nyaring dan peserta didik menirukannya.

4. Ayo Mencoba 2

- Peserta didik akan menghitung benda-benda di sekitar mereka yang banyaknya lebih dari 10.
- Peserta didik akan menuliskan lambang bilangannya di buku catatan.
- Peserta didik akan membandingkannya dengan hasil temannya.
- Peserta didik diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil eksplorasinya.
- Setelah semua peserta didik selesai bereskplorasi, Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan refleksi kepada peserta didik.

  Apakah kalian pernah salah menghitung? Mengapa?
- Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya secara bergantian.

5. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

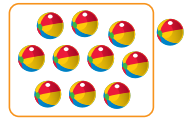
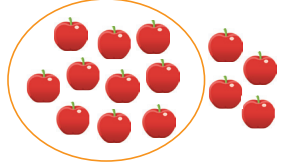
Ayo Berlatih

1. Tariklah garis. Temukan pasangannya.

a b c d

16

11

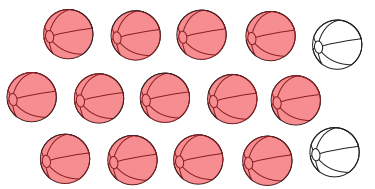
14

12

152 Matematika untuk SD/MI Kelas I

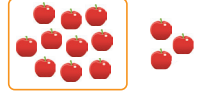
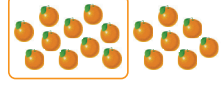
2. Hitunglah banyak benda berikut. Tulis hasilnya.

a 11

b 13

3. Hitunglah benda berikut. Lingkari setiap 10 benda.
Contoh:

14

5 Ayo Membilang sampai dengan 20 153

a 13

b 15

4. Warnailah 13 bola dengan warna merah.

154 Matematika untuk SD/MI Kelas I

5. Isilah dengan bilangan yang benar.

a 10 ditambah 3 menjadi 13

b 10 ditambah 7 menjadi 17

6. Lengkapi operasi penjumlahannya.

a 10 + 5 = 15

b 10 + 6 = 16

5 Ayo Membilang sampai dengan 20 155

6. Ayo Mencoba 3

- Peserta didik mengamati stoples yang ada di buku siswa. Mereka diminta untuk menebak banyak benda di dalam stoples.

- Sebagai alternatif kegiatan yang disarankan, Bapak/Ibu Guru dapat membawa stoples kaca atau stoples yang permukaannya transparan. Bapak/Ibu Guru dapat mengisi stoples tersebut dengan benda-benda, seperti kelereng dan permen. Banyak benda yang dimasukkan ke dalam stoples dari 10 sampai dengan 20.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk menebak berapa banyak isi stoples. Kemudian, membuktikan bersama-sama dengan menghitung banyak benda satu per satu.

  Kegiatan yang dilakukan peserta didik dinamakan *mengestimasi banyak benda*.

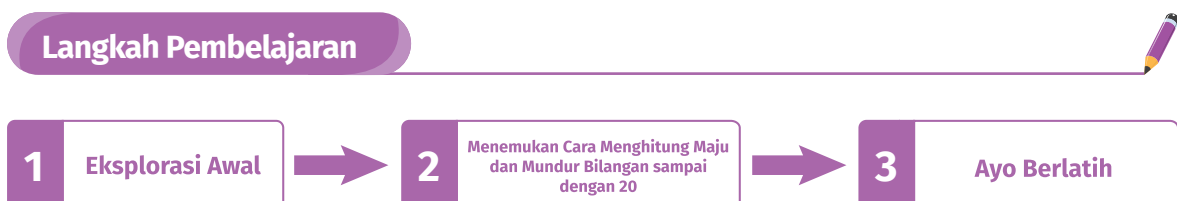
Estimasi

Estimasi atau mengira-ngira adalah salah satu keterampilan matematika yang perlu dikembangkan. Estimasi dapat dilakukan ketika mengira-ngira banyak benda, panjang benda, dan lain-lain. Keterampilan mengestimasi melatih kepekaan peserta didik terhadap bilangan (*number sense*).

- Peserta didik dapat mengamati buku siswa tentang latihan estimasi. Mereka diminta menebak banyak benda sebelum menghitungnya. Jawaban untuk hasil estimasi tidak ada yang benar atau salah.
- Bapak/Ibu Guru perlu terus melatih keterampilan ini supaya estimasi peserta didik tidak terlalu jauh dari bilangan hasil perhitungan.

7. Ayo Bermain

- Peserta didik akan bermain secara berkelompok.
- Media yang perlu disiapkan adalah satu stoples transparan dan benda-benda kecil.
- Satu peserta didik memasukkan benda ke dalam stoples dan meminta teman lainnya untuk menebak banyak benda. Mereka akan menghitung bersama-sama untuk membuktikan hasil tebakannya.

Subbab B: Menghitung Maju dan Mundur

Gambar 5.3 Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik duduk melingkar dalam kelompok. Setiap kelompok berisi maksimal 6 anak. Bapak/Ibu Guru akan memandu kegiatan ini dengan instruksi berikut.
  a. Ayo menghitung maju 10, 11, 12, ... Ayo lanjutkan.
  b. Ayo menghitung mundur 14, 13, 12, ... Ayo lanjutkan.
- Setiap kelompok berdiskusi untuk melanjutkan bilangan berikutnya. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.

2. Menemukan Cara Menghitung Maju dan Mundur Bilangan sampai dengan 20

- Dalam kelompok, peserta didik mengamati gambar menghitung maju banyak kelereng pada buku siswa.
- Dalam kelompok, peserta didik mendiskusikan pertanyaan tentang menghitung maju.
  a. Menghitung maju dimulai dari bilangan kecil atau besar?
  b. Apakah banyak benda bertambah pada setiap langkah?
  c. Apakah bertambahnya sama?
  d. Bagaimana cara menghitung maju?
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang cara menghitung maju.

a. Menghitung maju dimulai dari bilangan kecil ke besar. Pada menghitung maju, setiap lompatan/langkah sama dan bertambah 1.
b. Urutan menghitung maju adalah 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, dan 20.

- Dalam kelompok, peserta didik mendiskusikan pertanyaan tentang menghitung mundur.
  a. Menghitung mundur dimulai dari bilangan kecil atau besar?
  b. Apakah banyak benda berkurang pada setiap langkah?
  c. Apakah berkurangnya sama?
  d. Bagaimana cara menghitung mundur?
- Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang cara menghitung mundur.

a. Menghitung mundur dimulai dari bilangan besar ke kecil. Pada menghitung mundur, setiap lompatan/langkah sama dan berkurang 1.

b. Urutan menghitung mundur adalah 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, dan 10.

3. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

Kita menghitung maju 10, 11, 12, 13, ...

Menghitung maju:
- mulai dari bilangan kecil ke besar
- langkahnya sama.

Kita menghitung mundur 15, 14, 13, ...

Menghitung mundur:
- mulai dari bilangan besar ke kecil
- langkahnya sama.

Ayo Berlatih

1. Isilah titik-titik berikut.

a. 10 11 12 13

b. 15 14 13 12

c. 17 18 19 20

5 Ayo Membilang sampai dengan 20 159

2. Lengkapi urutan bilangan berikut dan warnailah.

a. 15 16 17

b. 20 19 18

3. Lengkapilah urutan bilangan berikut.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

C. Nilai Tempat

Dapatkah kalian menemukan pasangan bilangan dari 15?

160 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Subbab C: Nilai Tempat

Gambar 5.4 Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Eksplorasi Awal

- Bapak/Ibu Guru mengingatkan kembali pada cerita Halim yang mempunyai 15 kelereng. Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berikut kepada peserta didik.
    a. Bilangan apa yang membentuk 15?
    b. Apakah ada puluhan dan satuannya?
- Peserta didik menyampaikan pendapatnya secara bergantian.

2. Menemukan Konsep Nilai Tempat

- Peserta didik akan bereksplorasi tentang nilai tempat secara berkelompok. Bapak/Ibu Guru perlu memberikan contoh terlebih dahulu.
- Bapak/Ibu Guru perlu menulis tabel nilai tempat di papan tulis dengan ukuran yang cukup besar.
- Bapak/Ibu Guru membawa 15 kelereng kemudian menghitungnya bersama peserta didik. Bapak/Ibu Guru perlu memasukkan 10 kelereng ke dalam kantong. Bapak/Ibu Guru menuliskan bilangannya ke nilai tempat dan memberikan penguatan kepada peserta didik.

> 10 dan 5 menjadi 15.
>
> 1 kelereng disebut 1 satuan.
>
> 5 kelereng disebut 5 satuan.
>
> 10 kelereng yang **digabungkan** disebut 1 puluhan.
>
> **Nilai tempat 15** adalah 1 puluhan dan 5 satuan.

- Peserta didik akan melakukan eksplorasi secara berkelompok. Media yang disiapkan adalah sebagai berikut.
    a. Benda-benda kecil sebanyak 10–20 buah, seperti kelereng dan batu. Beberapa kantong sebagai wadah. Jika tidak ada, siapkan pensil atau lidi, dan karet sebagai pengikat.
    b. Tabel nilai tempat.
- Langkah-langkah eksplorasi adalah sebagai berikut.
    a. Peserta didik duduk dalam kelompok. Guru memberikan media eksplorasi pada setiap kelompok.
    b. Peserta didik mengambil beberapa benda kemudian menghitung banyaknya.
    c. Peserta didik mengikat setiap 10 benda dengan karet atau memasukkannya ke kantong.
    d. Peserta didik menuliskan bilangan pada nilai tempat.

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik melakukan eksplorasi secara mandiri. Mereka mengambil sejumlah pensil warna/lidi kemudian mengikat setiap 10 pensil warna/lidi.
- Peserta didik menghitung banyak pensil warna/lidi dan menuliskannya ke dalam tabel nilai tempat.
- Peserta didik menuliskan hasil eksplorasinya di buku catatan.
- Peserta didik menceritakan hasilnya kepada temannya.

4. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

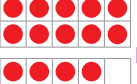
Ayo Berlatih

1. Isilah titik-titik dalam tabel. Lengkapi juga nilai tempatnya.

a

Puluhan	Satuan
1	3

Nilai tempat 13 = 1 puluhan dan 3 satuan

b

Puluhan	Satuan
1	2

Nilai tempat 12 = 1 puluhan dan 2 satuan

c

Puluhan	Satuan
1	5

1 puluhan dan 5 satuan = 15

d

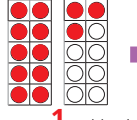
Puluhan	Satuan
1	4

1 puluhan dan 4 satuan = 14

5 Ayo Membilang sampai dengan 20 163

2. Warnai dan hitunglah.

a

Puluhan	Satuan
1	5

1 puluhan dan 5 satuan = 15

b

Puluhan	Satuan
1	3

1 puluhan dan 3 satuan = 13

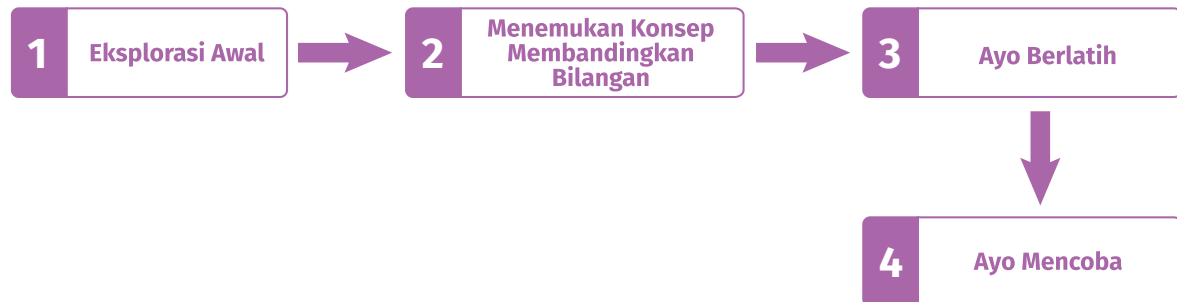
3. Tunjukkan 1 puluhan dan 3 satuan.
   Warnailah lingkaran.

Puluhan	Satuan
1	3

1 puluhan dan 3 satuan = 13

164 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Subbab D: Membandingkan Bilangan

Langkah Pembelajaran

Gambar 5.5 Langkah Pembelajaran Subbab D

1. Eksplorasi Awal

- Bapak/Ibu Guru membacakan cerita di buku siswa.

> Halim memiliki 15 kelereng.
> Upe memiliki 11 kelereng.

- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berikut kepada peserta didik.
    a. Kelereng siapa yang lebih banyak?
    b. Kelereng siapa yang lebih sedikit?
    c. Bagaimana kalian tahu?
- Peserta didik menyampaikan pendapatnya secara bergantian. Bapak/Ibu Guru perlu mencatat jawaban peserta didik untuk dibahas pada eksplorasi lanjutan.

2. Menemukan Konsep Membandingkan Bilangan

- Peserta didik mengamati buku siswa tentang kelereng Halim dan Upe yang diletakkan pada bingkai 10. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan bahwa 15 lebih besar dari 11 dan 11 lebih kecil dari 15.
- Sebagai alternatif yang disarankan, Bapak/Ibu Guru dapat membagi peserta didik dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok diberikan dua kantong kelereng: 1 kantong berisi 15 kelereng dan 1 kantong berisi 11 kelereng. Peserta didik diminta berdiskusi untuk menjawab pertanyaan berikut.
    a. Kelereng mana yang lebih banyak?
    b. Kelereng mana yang lebih sedikit?

    Peserta didik membandingkan kedua kantong kelereng tersebut dengan cara mereka. Mereka diminta menyampaikan pendapatnya.
- Peserta didik diberikan kartu bilangan. Setiap kelompok diberikan tiga bilangan. Dalam kelompok, mereka diminta mengurutkan dari bilangan terkecil ke terbesar, atau sebaliknya.

3. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

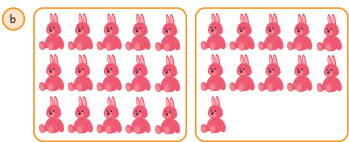
Ayo Berlatih

1. Lingkarilah benda yang lebih banyak.

a

Gambar A   Gambar B

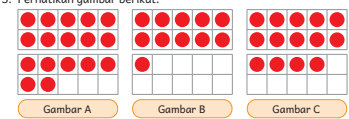
b

Gambar A   Gambar B

2. Perhatikan gambar berikut.

a

Gambar A   Gambar B

Buah di gambar A lebih **sedikit** dari gambar B.

Buah di gambar B lebih **banyak** dari gambar A.

5 Ayo Membilang sampai dengan 20   167

b

Gambar A   Gambar B

Benda di gambar A lebih **banyak** dari gambar B.

Benda di gambar B lebih **sedikit** dari gambar A.

3. Perhatikan gambar berikut.

Gambar A   Gambar B   Gambar C

Benda di gambar **A** paling banyak.

Benda di gambar **B** paling sedikit.

4. Perhatikan bilangan berikut.

13   11   18

Urutan mulai dari bilangan terkecil: **11**, **13**, **18**

Urutan mulai dari bilangan terbesar: **18**, **13**, **11**

168   Matematika untuk SD/MI Kelas I

5. Perhatikan bilangan berikut.

14   11   10

Urutan mulai dari bilangan terbesar: **14**, **11**, **10**

Urutan mulai dari bilangan terkecil: **10**, **11**, **14**

Ayo Mencoba

Pilih tiga bilangan kesukaan kalian.

...   .

Bilangan yang paling besar adalah ______

Bilangan yang paling kecil adalah ______

Urutan mulai dari bilangan terkecil: ______, ______, ______

Urutan mulai dari bilangan terbesar: ______, ______, ______

Sampaikan hasilnya ke teman kalian.

Bandingkan.

Evaluasi

1. Hitung banyak benda berikut. Tulis hasilnya.

a

12

5 Ayo Membilang sampai dengan 20   169

4. Ayo Mencoba

- Peserta didik diminta untuk memilih bilangan kesukaan dari 10–20. Selanjutnya, mereka diminta mengurutkan bilangan tersebut dari yang terbesar ke yang terkecil, atau sebaliknya.
- Peserta didik menulis hasilnya di buku catatan. Setelah selesai, peserta didik menceritakan hasilnya kepada teman pasangannya.

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

Bapak/Ibu Guru dapat meminta orang tua/wali untuk menyiapkan benda-benda sebagai media eksplorasi untuk menghitung banyak benda sampai dengan 20. Benda-benda tersebut dapat dibawa ke sekolah atau digunakan di rumah sebagai latihan. Benda-benda tersebut dapat berupa alat tulis, biji-bijian, lidi, sedotan, karet gelang, plastik, dan lain-lain.

G. Penilaian

1. Evaluasi

Kunci Jawaban

5. Perhatikan bilangan berikut.

14 11 10

Urutan mulai dari bilangan terbesar: 14, 11, 10

Urutan mulai dari bilangan terkecil: 10, 11, 14

Ayo Mencoba

Pilih tiga bilangan kesukaan kalian.

... ...

Bilangan yang paling besar adalah ____

Bilangan yang paling kecil adalah ____

Urutan mulai dari bilangan terkecil: ____, ____, ____

Urutan mulai dari bilangan terbesar: ____, ____, ____

Sampaikan hasilnya ke teman kalian.

Bandingkan.

Evaluasi

1. Hitung banyak benda berikut. Tulis hasilnya.

a. 12

5 Ayo Membilang sampai dengan 20 169

b. 14

2. Isilah titik-titik berikut.

a. 10, 15, 5 — 10 ditambah 5 menjadi 15

b. 8, 18, 10 — 8 ditambah 10 menjadi 18

3. Perhatikan gambar berikut.

a. Tebakanku: ____ Hitunganku: 12

b. Tebakanku: ____ Hitunganku: 18

170 Matematika untuk SD/MI Kelas I

4. Lengkapi urutan bilangan berikut.

a) 15, 16, 17, 18, 19, 20

b) 18, 17, 16, 15, 14, 13

5. Hitunglah dan isi tabelnya.

a)

Puluhan	Satuan
1	4

Nilai tempat 14 = 1 puluhan dan 4 satuan

b)

Puluhan	Satuan
1	6

1 puluhan dan 6 satuan = 16

5 Ayo Membilang sampai dengan 20 171

6. Perhatikan gambar berikut.

Gambar A Gambar B

Jumlah kepik di gambar A lebih banyak dari gambar B.

Jumlah kepik di gambar B lebih sedikit dari gambar A.

7. Perhatikan bilangan berikut.

18 10 13

Urutan bilangan mulai dari terkecil: 10, 13, 18

Urutan bilangan mulai dari terbesar: 18, 13, 10

8. Malosi mempunyai 13 bola.
Wei mempunyai 11 bola.
Kira mempunyai 10 bola.
Siapa yang memiliki bola paling banyak?
Siapa yang memiliki bola paling sedikit?
Urutan banyak bola dari yang terkecil: 10, 11, 13

172 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Rubrik Penilaian Proyek

Tabel 5.2 Kriteria Penilaian pada Peserta Didik

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik mampu menghitung banyak benda dengan benar.			
Peserta didik mampu menuliskan bilangan ke dalam nilai tempat.			
Peserta didik mampu membandingkan banyak benda.			
Peserta didik mampu berkomunikasi dengan percaya diri.			
Peserta didik mengerjakan proyek secara mandiri.			

H. Refleksi

1. Refleksi Guru

- Beberapa pertanyaan berikut ini dapat menjadi refleksi guru.
    a. Apakah peserta didik memahami materi yang diberikan?
    b. Apa hal baik yang didapatkan?
    c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
    d. Apa kendala pada saat proses pembelajaran?
    e. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
- Bapak/Ibu Guru dapat mengumpulkan satu pekerjaan peserta didik dari tiga level peserta didik yang berbeda (baik, sedang, dan kurang).
- Bapak/Ibu Guru memberikan komentar pada pekerjaan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru menyimpan RPP beserta pekerjaan peserta didik ini untuk dijadikan sebagai portofolio guru.

2. Refleksi Peserta Didik

Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan refleksi secara mandiri berdasarkan pernyataan di buku siswa.

I. Remedial

Bapak/Ibu Guru memberikan tugas tambahan untuk peserta didik yang belum mampu menuntaskan materi Bab 5. Soal Remedial dibuat sama dengan soal pada kegiatan Ayo Berlatih, tetapi objek benda dan bilangannya diubah.

J. Pengayaan

Peserta didik diminta untuk mengurutkan lebih dari tiga bilangan.

Contoh:

Urutkan bilangan berikut dari yang terbesar: 13, 15, 11, 16

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty

ISBN: 978-602-244-875-4

6

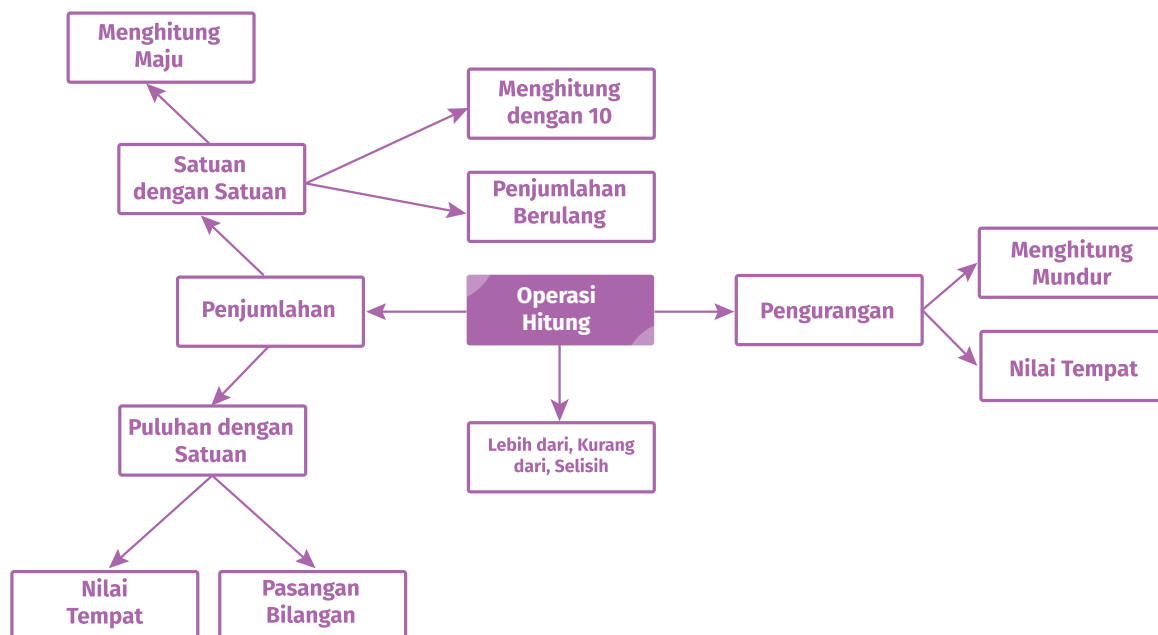
Panduan Khusus

Penjumlahan dan Pengurangan sampai dengan 20

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

- menunjukkan lebih dari, kurang dari, dan beda atau selisih dari dua kelompok benda menggunakan benda konkret;
- menggunakan berbagai strategi penjumlahan antarbilangan satuan (menghitung maju, menghitung dengan 10, dan penjumlahan berulang);
- menggunakan berbagai strategi penjumlahan antara bilangan puluhan dan bilangan satuan yang hasilnya kurang dari 20 (menghitung maju, pasangan bilangan, dan nilai tempat);
- menggunakan berbagai strategi pengurangan yang hasilnya kurang dari 20 (menghitung mundur, pasangan bilangan, dan nilai tempat).

A. Peta Konsep

Gambar 6.1 Peta Konsep Bab 6

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Peserta didik telah belajar tentang operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan yang hasilnya kurang dari 10 pada bab sebelumnya. Pada bab ini, peserta didik akan bereksplorasi untuk menemukan berbagai strategi melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan yang hasilnya kurang dari 20.

Mengoneksikan dengan pengetahuan sebelumnya tentang lebih besar dan lebih kecil, peserta didik akan mengaitkan konsep tersebut dengan konsep kurang dari, lebih dari, dan beda atau selisih. Mereka bereksplorasi dengan mengamati gambar dan media konkret lainnya.

Keterampilan peserta didik untuk mengomunikasikan hasil juga dilatih. Mereka diharapkan dapat menemukan dan menyampaikan strategi termudah ketika melakukan operasi penjumlahan atau pengurangan.

Segala pengalaman belajar yang dirancang, diharapkan mampu mengembangkan keterampilan dan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan kreatif.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Representasi
- Menyelesaikan masalah
- Mengomunikasikan hasil

D. Skema Pembelajaran

Tabel 6.1 Skema Pembelajaran

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
A	Mengenal Konsep Lebih dari, Kurang dari, dan Selisih	Menunjukkan lebih dari, kurang dari, dan beda atau selisih dari dua kelompok benda menggunakan benda konkret.	Lebih dari Kurang dari Beda Selisih	4 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar peserta didik yang mudah dihitung • Gambar di buku siswa
B	Penjumlahan yang Hasilnya Kurang dari 20	• Menggunakan berbagai strategi penjumlahan antara bilangan satuan dan satuan (menghitung maju, menghitung dengan 10, dan penjumlahan berulang). • Menggunakan berbagai strategi penjumlahan antara bilangan puluhan dan bilangan satuan yang hasilnya kurang dari 20 (menghitung maju, pasangan bilangan, dan nilai tempat).	Menghitung maju Menghitung mundur	4 × 30 menit	• Beragam benda di lingkungan sekitar

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
C	Pengurangan yang Hasilnya Kurang dari 20	Menggunakan berbagai strategi pengurangan yang hasilnya kurang dari 20 (menghitung mundur, pasangan bilangan, nilai tempat).	Penjumlahan Menghitung mundur Pasangan bilangan Nilai tempat	4 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar • Kartu bilangan • Gambar di buku siswa
	Proyek Evaluasi Catatanku	Menunjukkan konsep sama banyak, lebih banyak, dan lebih sedikit dari dua kelompok benda menggunakan benda konkret.	Sama banyak Lebih banyak Lebih sedikit	4 × 30 menit	• Templat proyek • Soal evaluasi di buku siswa • Templat catatanku

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Mengenal Konsep Lebih dari, Kurang dari, dan Selisih

Gambar 6.2 Langkah Pembelajaran Subbab A

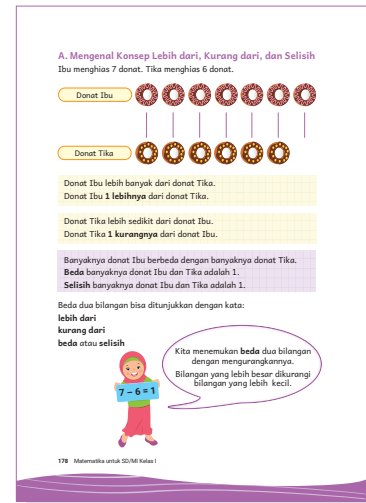
1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik dibagi dalam kelompok. Mereka mengamati gambar yang ada pada bab pembuka. Bapak/Ibu Guru dapat membacakan cerita tentang “Membantu Ibu”.

> Berdasarkan cerita, Bapak/Ibu Guru perlu mendiskusikan bersama peserta didik sikap-sikap baik yang dapat dicontoh dari Tika. Ini adalah penanaman karakter yang baik.

- Bapak/Ibu Guru meminta setiap kelompok untuk menceritakan gambar menggunakan kata lebih dari, kurang dari, dan bedanya.
- Setiap kelompok menceritakan hasil diskusi mereka. Ini adalah pengetahuan awal mereka sebelum bereksplorasi lebih lanjut.

2. Menemukan Konsep Lebih dari, Kurang dari, dan Selisih

- Dalam kelompok, peserta didik mengamati model donat Ibu dan donat Tika yang telah dipasangkan satu per satu.
- Bapak/Ibu Guru mengingatkan kembali pengetahuan peserta didik sebelumnya tentang konsep lebih banyak dan lebih sedikit.

A. Mengenal Konsep Lebih dari, Kurang dari, dan Selisih

Ibu menghias 7 donat. Tika menghias 6 donat.

Donat Ibu

Donat Tika

Donat Ibu lebih banyak dari donat Tika.
Donat Ibu **1 lebihnya** dari donat Tika.

Donat Tika lebih sedikit dari donat Ibu.
Donat Tika **1 kurangnya** dari donat Ibu.

Banyaknya donat Ibu berbeda dengan banyaknya donat Tika.
Beda banyaknya donat Ibu dan Tika adalah 1.
Selisih banyaknya donat Ibu dan Tika adalah 1.

Beda dua bilangan bisa ditunjukkan dengan kata:
lebih dari
kurang dari
beda atau **selisih**

178 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Dari banyak donat Ibu yang dipasangkan satu per satu dengan donat Tika, terlihat bahwa

a. donat Ibu lebih banyak dari donat Tika;
b. donat Ibu 1 lebihnya dari donat Tika.

Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan tentang konsep 1 lebihnya. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan gambar di buku siswa untuk menunjukkan 1 lebihnya.

Dari banyak donat Ibu yang dipasangkan satu per satu dengan donat Tika, terlihat bahwa

a. donat Tika lebih sedikit dari donat Ibu;
b. donat Tika 1 kurangnya dari donat Ibu.

Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan tentang konsep “1 kurangnya”. Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan gambar di buku siswa untuk menunjukkan 1 kurangnya.

Dari banyak donat Ibu yang dipasangkan satu per satu dengan donat Tika, terlihat bahwa

a. banyak donat Ibu berbeda dengan donat Tika;
b. beda donat Ibu dan Tika adalah 1;
c. selisih donat Ibu dan Tika adalah 1.

Bapak/Ibu Guru perlu menguatkan bahwa beda dan selisih artinya sama.

- Bapak/Ibu Guru perlu mengaitkan konsep lebih dari, kurang dari, beda, dan selisih dengan operasi pengurangan.

> Bapak/Ibu Guru mencatat pengurangan berikut di papan tulis.
>
> **7 – 6 = 1**
>
> Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan bahwa kita dapat menemukan beda dua bilangan dengan cara mengurangkannya. Kurangi bilangan lebih besar dengan bilangan lebih kecil.

- Salah satu alternatif yang disarankan adalah Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan benda konkret untuk memodelkan donat Ibu dan Tika. Peserta didik dibagi dalam kelompok dan bereksplorasi menggunakan benda konkret tersebut.
- Peserta didik kembali mengamati cerita bunga dan kupu-kupu. Secara berpasangan, mereka diminta mencoba mendiskusikan pertanyaan di buku siswa.

Ada 5 bunga yang sedang mekar.
Ada 7 kupu-kupu terbang di atas bunga.

Berapa **lebihnya** banyak kupu-kupu dari bunga?
Berapa **kurangnya** banyak bunga dari kupu-kupu?
Berapa **beda** banyak bunga dan kupu-kupu?

- Banyak kupu-kupu **2 lebihnya** dari banyak bunga.
- Banyak bunga **2 kurangnya** dari banyak kupu-kupu.
- **Beda** banyak bunga dan kupu-kupu adalah 2.

6 Penjumlahan dan Pengurangan sampai dengan 20 179

- Peserta didik menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas. Bapak/Ibu Guru kembali melakukan penguatan.

3. Ayo Mencoba

- Secara individu, peserta didik melakukan eksplorasi untuk membandingkan banyak benda di sekitar mereka.
- Mereka diminta untuk mengambil buku dan pensil warna mereka dan membandingkan banyaknya.
- Mereka bercerita dengan menggunakan kata lebih dari, kurang dari, dan selisih.
- Peserta didik dapat menceritakan hasil temuannya kepada teman di sebelahnya.
- Bapak/Ibu Guru kembali memberikan penguatan.

4. Ayo Bermain

- Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok berisi anak laki-laki dan anak perempuan yang banyaknya berbeda.
- Peserta didik akan membuat barisan anak laki-laki dan anak perempuan. Mereka membandingkan banyak anak laki-laki dan anak perempuan.
- Dalam kelompok, mereka bercerita dengan menggunakan kata lebih dari, kurang dari, dan selisih.

5. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

Subbab B: Penjumlahan yang Hasilnya Kurang dari 20

Gambar 6.3 Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan yang ada di buku siswa. Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk menemukan strategi untuk menjumlahkan banyak donat Ibu dan Tika. Setiap kelompok menyampaikan strategi masing-masing.
- Bapak/Ibu Guru mencatat berbagai strategi yang ditemukan oleh peserta didik. Ini adalah pengetahuan dasar untuk melakukan eksplorasi selanjutnya.

2. Menemukan Berbagai Cara Melakukan Penjumlahan yang Hasilnya Kurang dari 20

a. Penjumlahan Satuan dengan Satuan

- Peserta didik mengamati strategi di buku siswa tentang Menghitung Maju. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal penjumlahan berbeda kepada setiap kelompok. Setiap kelompok diminta menghitung hasilnya dengan menggunakan Strategi Menghitung Maju. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Peserta didik mengamati strategi di buku siswa tentang Menghitung dengan 10. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal penjumlahan berbeda kepada setiap kelompok. Setiap kelompok diminta menghitung hasilnya dengan menggunakan Strategi Menghitung dengan 10. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Peserta didik mengamati strategi di buku siswa tentang Penjumlahan Berulang. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal penjumlahan berbeda kepada setiap kelompok. Setiap kelompok diminta menghitung hasilnya dengan menggunakan Strategi Penjumlahan Berulang. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.

Setelah ketiga strategi selesai dibahas, Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan kepada peserta didik, strategi mana yang menurut mereka mudah. Bapak/Ibu Guru juga perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik apakah mereka menemukan strategi lainnya. Ketika ada peserta didik yang menemukan strategi yang lain, hal ini dapat dibahas bersama.

- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan beberapa soal tentang penjumlahan. Peserta didik menghitung dengan menggunakan strategi yang mereka anggap paling mudah.

b. Penjumlahan Puluhan dengan Satuan

- Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan yang ada di buku siswa tentang jumlah pensil Upe dan Malosi. Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk menemukan strategi menjumlahkan. Setiap kelompok dapat menyampaikan hasilnya di depan kelas.
- Peserta didik mengamati strategi di buku siswa tentang Menghitung Maju. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal penjumlahan yang berbeda kepada setiap kelompok. Setiap kelompok diminta menghitung hasilnya dengan menggunakan Strategi Menghitung Maju. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Peserta didik mengamati strategi di buku siswa tentang Pasangan Bilangan. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal penjumlahan berbeda kepada setiap kelompok. Setiap kelompok diminta menghitung hasilnya dengan menggunakan Strategi Pasangan Bilangan. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.
- Peserta didik mengamati strategi di buku siswa tentang Nilai Tempat. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan soal penjumlahan berbeda kepada setiap kelompok. Setiap kelompok diminta menghitung hasilnya dengan menggunakan Strategi Nilai Tempat. Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusinya.

Setelah ketiga strategi selesai dibahas, Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan kepada peserta didik, strategi mana yang menurut mereka mudah. Bapak/Ibu Guru juga perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik apakah mereka menemukan strategi lainnya. Ketika ada peserta didik yang menemukan strategi yang lain, hal ini dapat dibahas bersama.

- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan beberapa soal tentang penjumlahan. Peserta didik menghitung dengan menggunakan strategi yang mereka anggap paling mudah.

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengerjakan Ayo Mencoba secara individu. Mereka memilih dua bilangan yang mereka suka. Mereka menghitung jumlah dari kedua bilangan itu menggunakan strategi yang menurut mereka paling mudah.
- Peserta didik menyampaikan hasilnya kepada teman kelompoknya. Mereka menyampaikan strategi yang mereka pilih dan alasan mereka memilihnya.

4. Ayo Bermain

- Setiap peserta didik memilih satu bilangan. Agar kegiatan ini lebih menarik, Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan lagu. Ketika musik berputar, peserta didik dapat berlari-lari kecil menirukan gerakan kupu-kupu. Ketika musik berhenti, mereka harus menemukan satu pasangan.
- Setelah setiap anak menemukan pasangan, mereka akan menjumlahkan bilangannya dengan bilangan temannya. Mereka pun menyampaikan hasilnya kepada guru.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan kegiatan ini beberapa kali.

5. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

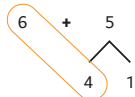
Ayo Berlatih

1. Hitunglah operasi penjumlahan dengan berbagai cara.
   a. Menghitung maju

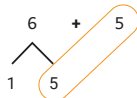
6	7	8	9	10	11

6 + 5 = 11

   b. Penjumlahan 10

6 + 5 → 4, 1

5 dipisah menjadi 4 dan 1.
6 + 4 = 10
10 + 1 = 11

   c. Penjumlahan berulang

6 + 5 → 1, 5

6 dipisah menjadi 1 dan 5.
5 + 5 = 10
10 + 1 = 11

6 Penjumlahan dan Pengurangan sampai dengan 20 187

2. Hitunglah operasi penjumlahan dengan tabel nilai tempat.
   a. 13 + 4 = 17

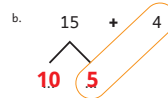
Puluhan	Satuan
1	3
	4
1	7

   b. 15 + 3 = 18

Puluhan	Satuan
1	5
	3
1	8

3. Hitunglah operasi penjumlahan dengan pasangan bilangan.
   a. 14 + 3 → 10, 4

14 dipisah menjadi 10 dan 4.
4 + 3 = 7
10 + 4 = 14
Jadi, 14 + 3 = 17

   b. 15 + 4 → 10, 5

15 dipisah menjadi 10 dan 5.
5 + 4 = 9
10 + 5 = 15
Jadi, 15 + 4 = 19

4. Halim mempunyai 11 kelereng.
   Malosi mempunyai 6 kelereng.
   Berapa jumlah kelereng mereka?

11 + 6 = 17

188 Matematika untuk SD/MI Kelas I

5. Upe memiliki 5 bola kecil.
   Banyak bola Kira 2 lebihnya dari banyak bola Upe.
   a. Berapa banyak bola Kira?

5 + 2 = 7

   b. Berapa jumlah bola Kira dan Upe jika digabungkan?

7 + 5 = 12

C. Pengurangan yang Hasilnya Kurang dari 20

Masih ingatkah cerita Ibu dan Tika?
Ibu mempunyai 7 donat. Tika mempunyai 6 donat.
Berapakah selisih banyak donat Ibu dan Tika?

Selisih banyak donat milik mereka adalah 7 − 6 = 1.

Kita sudah belajar pengurangan satuan dengan satuan.
Sekarang kita belajar pengurangan puluhan dengan satuan.
Tika membeli 15 apel.
Ternyata, 3 apel dimakan ulat.
Berapakah sisa apel Tika yang masih bagus?

Sisa apel Tika adalah 15 − 3 = 12
Kita bisa melakukan operasi pengurangan dengan beberapa cara.

6 Penjumlahan dan Pengurangan sampai dengan 20 189

Subbab C: Pengurangan yang Hasilnya Kurang dari 20

Gambar 6.4 Langkah Pembelajaran Subbab C

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan yang ada di buku siswa. Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk menemukan strategi melakukan pengurangan. Setiap kelompok menyampaikan strategi masing-masing.
- Bapak/Ibu Guru mencatat berbagai strategi yang ditemukan oleh peserta didik. Ini adalah pengetahuan dasar untuk melakukan eksplorasi selanjutnya.

2. Menemukan Berbagai Cara Melakukan Pengurangan yang Hasilnya Kurang dari 20

- Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok. Setiap kelompok mendiskusikan pertanyaan yang ada di buku siswa tentang sisa apel. Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk menemukan strategi melakukan pengurangan. Setiap kelompok dapat menyampaikan hasilnya di depan kelas.
- Peserta didik mengamati berbagai strategi pengurangan yang ada di buku siswa, yaitu menghitung mundur, pasangan bilangan, dan nilai tempat.
- Bapak/Ibu Guru meminta setiap kelompok untuk membahas satu strategi. Setiap kelompok akan menyampaikan hasilnya di depan kelas.
- Bapak/Ibu Guru perlu memberikan penguatan tentang tiga strategi pengurangan.

Setelah ketiga strategi selesai dibahas, Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pertanyaan kepada peserta didik, strategi mana yang menurut mereka mudah. Bapak/Ibu Guru juga perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik apakah mereka menemukan strategi lainnya. Ketika ada peserta didik yang menemukan strategi yang lain, hal ini dapat dibahas bersama.

- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan beberapa soal tentang pengurangan. Peserta didik menghitung dengan menggunakan strategi yang mereka anggap paling mudah.

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik bekerja secara individu. Mereka membaca instruksi pada buku siswa.
- Mereka memilih satu kartu dari kelompok A dan satu kartu dari kelompok B. Selanjutnya, mereka melakukan pengurangan dari kedua bilangan dengan menggunakan strategi yang menurut mereka paling mudah. Mereka menyampaikan hasilnya kepada teman di kelompoknya.

4. Ayo Berlatih

- Untuk menguatkan pemahaman peserta didik tentang materi ini, mereka akan berlatih mengerjakan soal latihan. Bapak/Ibu Guru dapat memperbanyak lembar ini karena buku siswa tidak boleh diisi. Bapak/Ibu Guru juga dapat meminta peserta didik untuk menuliskan jawabannya di buku catatan.
- Bapak/Ibu Guru perlu memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri. Bapak/Ibu Guru perlu mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.
- Setelah peserta didik selesai mengerjakan, Bapak/Ibu Guru dapat mendiskusikan jawaban yang benar bersama peserta didik.

Kunci Jawaban

Ayo Mencoba

- Pilih satu kartu dari kelompok A.

16 17 18

- Pilih satu kartu dari kelompok B.

2 3 4

- Kurangkan.
- Temukan hasilnya.
- Cara apa yang kalian gunakan?

Ayo Berlatih

1. Hitunglah operasi pengurangan dengan menghitung mundur.

a. 15 – 4 = 11

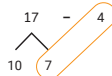
10	11	12	13	14	15

b. 15 – 2 = 13

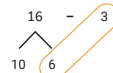
10	11	12	13	14	15

2. Hitunglah operasi pengurangan dengan pasangan bilangan.

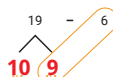
a. 17 – 4 = 13

17 – 4
10 7

17 dipisah menjadi 10 dan 7.
7 – 4 = 3
17 – 4 = 13

b. 16 – 3 = 13

16 – 3
10 6

16 dipisah menjadi 10 dan 6.
6 – 3 = 3
16 – 3 = 13

c. 19 – 6 = 13

19 – 6
10 9

19 dipisah menjadi 10 dan 9
9 – 6 = 3
19 – 6 = 13

3. Hitunglah operasi pengurangan dengan tabel nilai tempat.

a. 16 – 4

Puluhan	Satuan
1	6
	4
1	2

b. 17 – 5

Puluhan	Satuan
1	7
	5
1	2

4. Ibu membeli 13 bolu kukus. Malosi memakan 2 bolu kukus. Berapakah sisa bolu kukus Ibu sekarang?

13 – 2 = 11

5. Wei mempunyai 11 pensil warna.
Pensil warna Kira 3 kurangnya dari pensil warna Wei.

a. Berapa banyak pensil warna Kira?

11 – 3 = 8

b. Berapa jumlah pensil warna Kira dan Wei jika digabungkan?

11 + 8 = 19

Evaluasi

1.

Ada 8 kue lapis.
Ada 6 onde-onde.
Banyak kue lapis 2 lebihnya dari onde-onde.
Banyak onde-onde 2 kurangnya dari kue lapis.
Beda banyak kue lapis dan onde-onde adalah 2

2. Tika mempunyai 8 gantungan kunci.
Kira mempunyai 6 gantungan kunci.
Selisih banyaknya gantungan kunci Tika dan Kira adalah 2

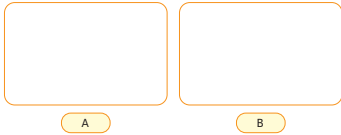
F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

Bapak/Ibu Guru dapat meminta orang tua/wali untuk menyiapkan benda-benda sebagai media eksplorasi konsep penjumlahan dan pengurangan sampai dengan 20. Benda-benda tersebut dapat dibawa ke sekolah atau digunakan di rumah sebagai latihan. Benda-benda tersebut dapat berupa alat tulis, biji-bijian, lidi, sedotan, piring kertas, piring plastik, dan lain-lain.

G. Penilaian

1. Evaluasi

Kunci Jawaban

5. Wei mempunyai 11 pensil warna.
Pensil warna Kira 3 kurangnya dari pensil warna Wei.
a. Berapa banyak pensil warna Kira?
11 − 3 = 8
b. Berapa jumlah pensil warna Kira dan Wei jika digabungkan?
11 + 8 = 19

Evaluasi

1. Ada 8 kue lapis.
Ada 6 onde-onde.
Banyak kue lapis 2 lebihnya dari onde-onde.
Banyak onde-onde 2 kurangnya dari kue lapis.
Beda banyak kue lapis dan onde-onde adalah 2
2. Tika mempunyai 8 gantungan kunci.
Kira mempunyai 6 gantungan kunci.
Selisih banyaknya gantungan kunci Tika dan Kira adalah 2

6 Penjumlahan dan Pengurangan sampai dengan 20 193

3. Gambarlah dua kelompok benda.
Banyak benda A **3 kurangnya** dari banyak benda B.

A B

Ceritakan hasilnya ke teman kalian.

4. Hitunglah operasi penjumlahan berikut.
Gunakan cara yang paling mudah.
a. 15 + 3 = 18 c. 12 + 5 = 17
b. 16 + 3 = 19 d. 14 + 5 = 19
5. Hitunglah operasi pengurangan berikut.
Gunakan cara yang paling mudah.
a. 18 − 5 = 13 c. 13 − 2 = 11
b. 17 − 6 = 11 d. 15 − 4 = 11
6. Ada 12 anak ayam sedang mencari makan.
Datang lagi 3 anak ayam.
Berapa jumlah semua anak ayam? 12 + 3 = 15
7. Di taman ada kepik merah dan kuning.
Ada 4 kepik merah.
Banyak kepik kuning 2 kurangnya dari kepik merah.
a. Berapa banyak kepik kuning? 4 − 2 = 2
b. Berapa jumlah kepik merah dan kuning? 4 + 2 = 6

194 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Tabel 6.2 Kriteria Penilaian pada Peserta Didik

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik mampu membuat cerita penjumlahan atau pengurangan.			
Peserta didik mampu menuliskan operasi hitung berdasarkan cerita.			
Peserta didik mampu merepresentasikan cerita ke dalam gambar atau gambar yang dibuat sesuai dengan cerita.			

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik mampu menyelesaikan operasi penjumlahan atau pengurangan dengan hasil yang benar.			
Peserta didik mempresentasikan hasil dengan percaya diri.			
Peserta didik mengerjakan proyek dengan mandiri.			

H. Refleksi

1. Refleksi Guru

- Beberapa pertanyaan berikut ini dapat menjadi refleksi guru.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang diberikan?
  b. Apa hal baik yang didapatkan?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa kendala pada saat proses pembelajaran?
  e. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
- Bapak/Ibu Guru dapat mengumpulkan satu pekerjaan peserta didik dari tiga level peserta didik yang berbeda (baik, sedang, dan kurang).
- Bapak/Ibu Guru memberikan komentar pada pekerjaan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru menyimpan RPP beserta pekerjaan peserta didik ini untuk dijadikan sebagai portofolio guru.

2. Refleksi Peserta Didik

Bapak/Ibu memotivasi peserta didik untuk melakukan refleksi secara mandiri berdasarkan pernyataan di buku siswa.

I. Remedial

- Bapak/Ibu Guru memberikan tugas tambahan untuk peserta didik yang belum mampu menuntaskan materi Bab 6. Soal Remedial dibuat sama dengan soal pada kegiatan Ayo Belatih dengan soal yang divariasikan.
- Bapak/Ibu Guru dapat melakukan eksplorasi kembali pada peserta didik yang masih perlu bimbingan dalam memahami konsep.

J. Pengayaan

- Bapak/Ibu Guru dapat memberikan berbagai soal pengayaan bagi peserta didik yang dirasa sudah memahami materi.

  Contoh soal:

  1. 6 + 4 + 6 = ...
  2. 8 + 3 + 6 = ...
  3. 7 + 8 + 3 = ...
  4. ... + 8 + 2 = 18

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk menjelaskan strategi mereka.
- Bapak/Ibu Guru dapat mengembangkan soal pengayaan tersebut.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty

ISBN: 978-602-244-875-4

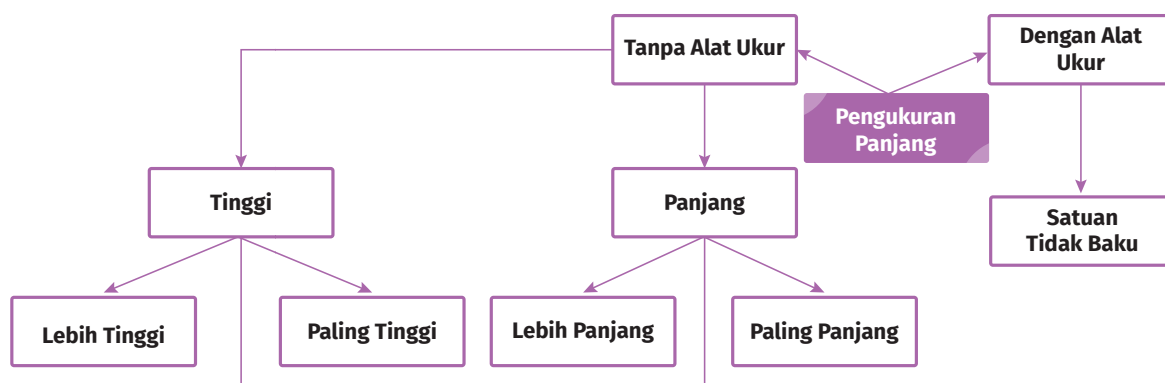
7

Panduan Khusus
Mengukur Panjang Benda

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

- membandingkan panjang dari dua benda;
- mengurutkan benda berdasarkan panjang benda;
- mengestimasi panjang benda dengan menggunakan satuan tidak baku;
- mengukur panjang benda menggunakan objek lain dalam satuan tidak baku.

A. Peta Konsep

Gambar 7.1 Peta Konsep Bab 7

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Pada bab ini, peserta didik belajar tentang pengukuran panjang. Peserta didik membandingkan panjang benda dengan pengamatan langsung. Peserta didik menceritakan hasil pengamatannya dengan menggunakan kata lebih panjang, lebih pendek, dan paling panjang.

Peserta didik juga bereksplorasi mengukur panjang benda dengan menggunakan satuan tidak baku, seperti jengkal tangan, telapak kaki, dan sedotan. Peserta didik berlatih cara mengukur benda dengan benar.

Mereka mengukur panjang benda-benda yang ada di sekitar mereka. Selain melatih keterampilan mengukur, pengalaman belajar ini juga melatih keterampilan mengestimasi.

Berbagai pengalaman belajar yang disajikan melatih kemampuan peserta didik untuk mengomunikasikan hasil dan memecahkan masalah.

C. Keterampilan yang Dilatih

- Mengomunikasikan hasil
- Mengukur
- Memecahkan masalah
- Mengestimasi

D. Skema Pembelajaran

Tabel 7.1 Skema Pembelajaran

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
A	Membandingkan dan Mengurutkan Panjang Benda	• Membandingkan panjang dari dua benda. • Mengurutkan benda berdasarkan panjang benda.	Lebih tinggi Sama tinggi Lebih pendek Paling tinggi Paling pendek Lebih panjang Sama panjang Paling panjang	4 × 30 menit	• Gambar di buku siswa • Benda-benda di sekitar yang dapat dibandingkan panjang dan tingginya
B	Mengukur Panjang Benda	• Mengestimasi panjang benda dengan menggunakan satuan tidak baku. • Mengukur panjang benda menggunakan objek lain dalam satuan tidak baku.	Menghitung maju Menghitung mundur	4 × 30 menit	• Koin • Sedotan • Penjepit kertas
	Proyek Evaluasi Catatanku			4 × 30 menit	• Kertas • Soal evaluasi di buku siswa • Templat catatanku

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Membandingkan dan Mengurutkan Panjang Benda

Gambar 7.2 Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik duduk secara berkelompok. Dalam kelompoknya, mereka mengamati gambar yang ada di buku siswa. Guru membacakan cerita tentang "Mencuci Tangan".
- Dalam kelompok, peserta didik menceritakan isi gambar dengan menggunakan kata sama tinggi, lebih tinggi, dan paling tinggi.
- Setiap kelompok diminta untuk menceritakan hasilnya.

2. Menemukan Konsep Membandingkan dan Mengurutkan Panjang Benda

a. Lebih Tinggi dan Lebih Pendek

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta dua peserta didik yang tingginya berbeda untuk ke depan kelas. Bapak/Ibu Guru memberikan pertanyaan berikut ke peserta didik.
    1. Siapakah yang lebih tinggi?
    2. Siapakah yang lebih pendek?
- Bapak/Ibu Guru menuliskan cara membandingkan tinggi di papan tulis.

    Contoh:

    Malosi lebih tinggi dari Wei.

    Wei lebih pendek dari Malosi.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mencari pasangan teman yang tingginya berbeda. Mereka menceritakan tinggi badan mereka dengan menggunakan kata lebih tinggi dan lebih pendek.

b. Sama Tinggi

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta dua peserta didik yang tingginya sama untuk ke depan kelas. Bapak/Ibu Guru bertanya ke peserta didik, “Apakah tinggi mereka sama?”
- Bapak/Ibu Guru menuliskan cara membandingkan tinggi di papan tulis.

  Contoh:

  Kira sama tinggi dengan Upe.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk mencari pasangan teman yang tingginya sama. Mereka menceritakan tinggi badan mereka dengan menggunakan kata sama tinggi.

c. Paling Tinggi dan Paling Pendek

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta tiga peserta didik yang tingginya berbeda untuk ke depan kelas. Bapak/Ibu Guru bertanya ke peserta didik.
  1. Siapakah yang paling tinggi?
  2. Siapakah yang paling pendek?
- Bapak/Ibu Guru menuliskan cara membandingkan tinggi di papan tulis.
  Contoh:
  1. Malosi paling tinggi.
  2. Wei paling pendek.
- Bapak/Ibu Guru meminta peserta didik untuk berkelompok. Setiap kelompok beranggotakan empat anak yang tingginya berbeda. Mereka menceritakan tinggi badan mereka dengan menggunakan kata paling tinggi dan paling pendek.
- Peserta didik mengamati gambar membandingkan tinggi pohon pisang yang ada di buku siswa. Peserta didik diberi kesempatan ketika ada hal yang ingin ditanyakan.
- Peserta didik mengamati gambar di buku siswa tentang panjang pensil. Peserta didik menceritakan panjang pensil dengan menggunakan kata lebih panjang, paling panjang, paling pendek, dan lebih pendek.
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang beda penggunaan kata tinggi dan panjang.

Amatilah gambar pensil warna di bawah.
Buatlah cerita menggunakan kata:
- lebih panjang
- lebih pendek
- paling panjang
- paling pendek

Pensil hijau lebih pendek dari pensil merah.
Pensil merah lebih pendek dari pensil biru.
Pensil hijau lebih pendek dari pensil merah dan biru.
Pensil hijau paling pendek.

Pensil biru lebih panjang dari pensil hijau.
Pensil biru lebih panjang dari pensil merah.
Pensil biru lebih panjang dari pensil hijau dan merah.
Pensil biru paling panjang.

Kita dapat membandingkan panjang benda.
Kita menggunakan kata:
- lebih panjang
- lebih pendek
- paling panjang
- paling pendek

202 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Panjang diukur dari ujung ke ujung. *Tinggi* diukur dari bawah. Contoh ukuran tinggi adalah tinggi badan, tinggi burung terbang, dan tinggi tanaman. Adapun contoh ukuran panjang adalah panjang pensil dan panjang meja.

- Peserta didik mengamati kembali contoh di buku siswa tentang kupu-kupu terbang. Mereka bercerita dengan menggunakan kata lebih tinggi, paling tinggi, lebih rendah, paling rendah.

3. Ayo Bermain

- Peserta didik bermain secara berkelompok. Setiap kelompok dapat beranggotakan enam peserta didik atau dapat disesuaikan.
- Peserta didik berbaris dan mengamati tinggi badan temannya.
- Mereka menceritakan tinggi badan dengan menggunakan kata sama tinggi, lebih tinggi, dan paling tinggi.

4. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengambil tiga benda yang ada di sekitar mereka.
- Mereka membandingkan panjang benda tersebut.
- Mereka bercerita menggunakan kata lebih panjang, paling panjang, lebih pendek, paling pendek, dan sama panjang.
- Mereka menceritakan hasilnya kepada teman di sebelahnya.

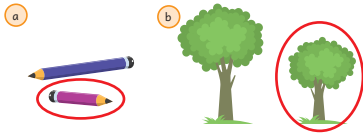
5. Ayo Berlatih

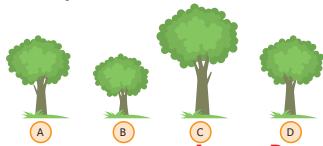
- Peserta didik mengerjakan soal latihan di buku siswa. Bapak/Ibu Guru dapat memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

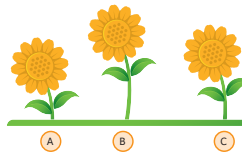
1. Lingkari benda yang lebih pendek.

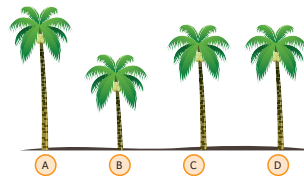
   a　b

2. Lingkari benda yang lebih panjang.
3. Perhatikan gambar berikut.

   A　B　C　D

   Pohon yang sama tinggi adalah __A__ dan __D__
   Pohon yang paling pendek adalah __B__
   Pohon yang paling tinggi adalah __C__

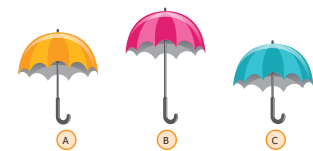
7 Mengukur Panjang Benda 205

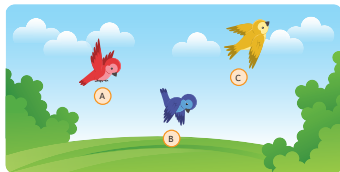
4. Perhatikan gambar berikut.

   A　B　C

   Bunga yang paling tinggi adalah __B__
   Bunga yang paling pendek adalah __A__
   Urutan bunga dari paling pendek:
   __A__, __C__, __B__

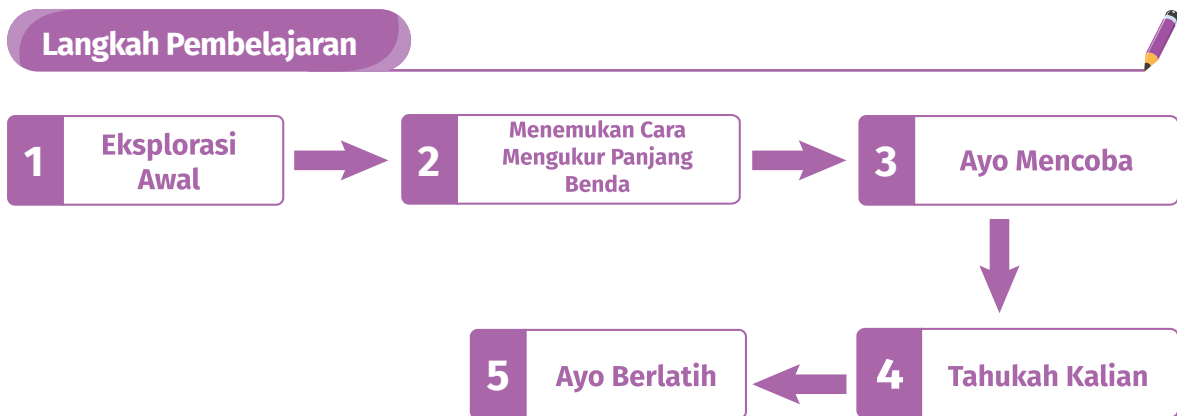
5. A　B　C　D

   Pohon yang paling tinggi adalah __A__
   Pohon yang paling pendek adalah __B__
   Pohon yang sama tinggi adalah __C__ dan __D__
   Urutan pohon dari paling pendek:
   __B__, __C__, __D__, __A__ atau B, D, C, A

206 Matematika untuk SD/MI Kelas I

6. A　B　C

   Payung yang paling panjang adalah __B__
   Payung yang paling pendek adalah __C__
   Urutan payung dari paling panjang:
   __B__, __A__, __C__

7. A　B　C

   Burung yang terbang paling rendah adalah __B__
   Burung yang terbang paling tinggi adalah __C__
   Urutan posisi burung dari yang paling tinggi:
   __C__, __A__, __B__

7 Mengukur Panjang Benda 207

Subbab B: Mengukur Panjang Benda

Gambar 7.3 Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi Awal

- Bapak/Ibu Guru meminta satu anak maju ke depan dan bertanya kepada peserta didik, “Berapa kira-kira tinggi badannya?”
- Peserta didik diberi kesempatan untuk menjawab berdasarkan pengetahuan mereka.

2. Menemukan Cara Mengukur Panjang Benda

- Bapak/Ibu Guru mengenalkan berbagai alat yang dapat digunakan untuk mengukur panjang benda.
- Peserta didik mengamati cara mengukur panjang benda di buku siswa. Guru memberikan penguatan tentang cara mengukur panjang benda dan mencontohkannya.

B. Mengukur Panjang Benda

Malosi adalah siswa paling tinggi. Menurut kalian, berapa kira-kira tinggi badan Malosi?

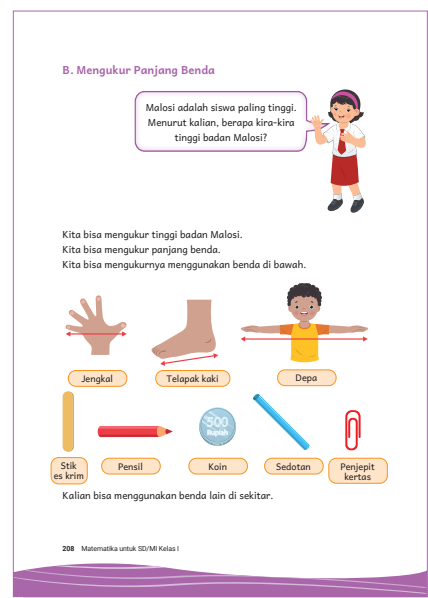
Kita bisa mengukur tinggi badan Malosi.
Kita bisa mengukur panjang benda.
Kita bisa mengukurnya menggunakan benda di bawah.

Jengkal, Telapak kaki, Depa

Stik es krim, Pensil, Koin, Sedotan, Penjepit kertas

Kalian bisa menggunakan benda lain di sekitar.

208 Matematika untuk SD/MI Kelas I

Cara mengukur yang benar:
1. mulai dari ujung benda;
2. alat ukur rapat;
3. alat ukur tidak bertumpuk;
4. alat ukur tidak miring.

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta satu peserta didik untuk ke depan kelas dan mempraktikkan cara mengukur panjang dengan jengkal tangan. Bapak/Ibu Guru dapat memberi penguatan tentang cara mengukur yang benar.

- Setiap anak diminta untuk mengukur panjang meja belajar mereka dengan menggunakan jengkal tangan. Guru mengamati cara peserta didik mengukurnya.

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengukur panjang benda-benda yang ada di sekitar mereka dengan menggunakan jengkal tangan.
- Mereka mengestimasi atau menebak panjang benda kemudian mengukurnya.
- Peserta didik menuliskan hasil pekerjaannya pada buku catatan.

4. Tahukah Kalian

- Bapak/Ibu Guru membacakan materi pada bagian Tahukah Kalian yang ada di buku siswa, yaitu tentang jarak aman.
- Peserta didik mempraktikkan jarak aman membaca buku, yaitu sekitar 3 jengkal. Mereka juga mempraktikkan jarak aman menonton di depan laptop/komputer atau saat menonton menggunakan telepon seluler (ponsel), yaitu sekitar 4 jengkal.
- Peserta didik mengukur sepanjang 3 jengkal dan 4 jengkal dari mata mereka.

> Guru memberikan penguatan bahwa membaca atau menonton dengan jarak aman harus dilakukan supaya mata sehat.

- Bapak/Ibu Guru bertanya, “Apakah kalian sudah melakukannya?”
- Jika ada yang belum, beri motivasi peserta didik untuk menjaga jarak aman saat membaca atau menonton.

5. Ayo Berlatih

- Peserta didik mengerjakan soal latihan di buku siswa. Bapak/Ibu Guru dapat memotivasi peserta didik untuk mengerjakan soal secara mandiri.
- Bapak/Ibu Guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Hitunglah panjang benda berikut.

Panjang pensil = 7 penjepit kertas

Panjang sisir = 6 penjepit kertas

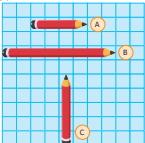
Panjang pensil = 7 penjepit kertas

Panjang gunting = 5 penjepit kertas

2. Temukan tinggi hewan berikut.

Tinggi kucing: 2 kotak

Tinggi sapi: 5 kotak

Tinggi jerapah: 9 kotak

Hewan yang paling tinggi adalah jerapah

Hewan yang paling pendek adalah kucing

212 Matematika untuk SD/MI Kelas I

3. Panjang botol minum adalah ____

Panjang botol minum = 7 penjepit kertas

Panjang botol minum = 2 stik es krim

4. Temukan panjang pensil berikut.

Panjang pensil A = 4 kotak

Panjang pensil B = 8 kotak

Panjang pensil C = 5 kotak

Pensil A lebih pendek dari pensil B.

Pensil B lebih panjang dari pensil C.

Pensil yang paling panjang adalah pensil B

Pensil yang paling pendek adalah pensil A

Urutan pensil dari paling pendek: A, C, B

7 Mengukur Panjang Benda 213

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta orang tua/wali untuk mengajak peserta didik mengukur panjang benda yang ada di rumah dengan menggunakan jengkal tangan, telapak kaki, atau satuan tidak baku lainnya.
- Peserta didik dapat menyampaikan hasilnya di kelas.

G. Penilaian

1. Evaluasi

Kunci Jawaban

Evaluasi

1. Lingkari benda yang lebih panjang.

2. Lingkari benda yang paling tinggi.

3. Perhatikan gambar berikut.

Pohon yang paling tinggi adalah C

Pohon yang paling pendek adalah B

Urutan pohon dari paling tinggi: C, A, B

214 Matematika untuk SD/MI Kelas I

4.

Buatlah cerita dari gambar di atas menggunakan kata:

lebih tinggi, lebih rendah, paling rendah, sama tinggi

5. Hitunglah panjang benda berikut.

Panjang jam tangan = 7 penjepit kertas

Panjang pensil = 9 penjepit kertas

Panjang sendok = 8 penjepit kertas

7 Mengukur Panjang Benda 215

6. Temukan panjang pita berikut.
Panjang pita A = 6 kotak
Panjang pita B = 5 kotak
Panjang pita C = 4 kotak
Pita A lebih panjang dari pita B.
Pita B lebih panjang dari pita C.
Pita paling panjang adalah A
Pita paling pendek adalah C
Urutan pita dari terpanjang: A, B, C

7. Kira mengukur kotak pensilnya.
Berikut adalah cara Kira mengukurnya.

Apakah cara mengukur Kira benar?
Jelaskan alasan kalian.
Apa saran kalian untuk Kira?

216 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Ayo Berkarya

- Peserta didik mencetak kaki mereka pada kertas polos dan mengguntingnya.
- Peserta didik mengukur panjang kaki dengan menggunakan dua benda yang berbeda. Mereka menuliskan hasilnya lalu mempresentasikannya di depan kelas.

Tabel 7.2 Kriteria Penilaian pada Peserta Didik

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik mampu mengukur dengan cara yang benar.			
Peserta didik mampu menuliskan hasil pengukurannya dengan benar.			
Peserta didik mampu bercerita dengan percaya diri.			
Peserta didik mengerjakan tugas secara mandiri.			

H. Refleksi

1. Refleksi Guru

- Beberapa pertanyaan berikut ini dapat menjadi refleksi guru.
    a. Apakah peserta didik memahami materi yang diberikan?
    b. Apa hal baik yang didapatkan?

c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?

d. Apa kendala pada saat proses pembelajaran?

e. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?

- Bapak/Ibu Guru dapat mengumpulkan satu pekerjaan peserta didik dari tiga level peserta didik yang berbeda (baik, sedang, dan kurang).
- Bapak/Ibu Guru memberikan komentar pada pekerjaan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru menyimpan RPP beserta pekerjaan peserta didik ini untuk dijadikan sebagai portofolio guru.

2. Refleksi Peserta Didik

Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan refleksi secara mandiri berdasarkan pernyataan di buku siswa.

I. Remedial

Bapak/Ibu Guru mendampingi peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep. Bapak/Ibu Guru dapat memberikan pendampingan bagi peserta didik yang masih kesulitan dalam mengukur panjang benda. Bapak/Ibu Guru dapat mencontohkan kembali cara mengukur dengan benar.

J. Pengayaan

Sebagai pengayaan, peserta didik dapat mengerjakan soal-soal berikut ini.

1. Mira lebih tinggi dari Dika. Ina lebih tinggi dari Mira.
   Siapakah yang paling tinggi?
   Siapakah yang paling pendek?
2. Susi lebih tinggi dari Dika dan Upe.
   Dika lebih tinggi dari Upe.
   Urutkan tinggi mereka dari yang paling tinggi.
3. Buatlah cerita tentang tinggi badan teman kalian. Berilah beberapa pertanyaan. Mintalah teman kalian menjawabnya.

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
REPUBLIK INDONESIA, 2022
Buku Panduan Guru Matematika
untuk SD/MI Kelas I

Penulis: Dara Retno Wulan, Rasfaniwaty
ISBN: 978-602-244-875-4

8

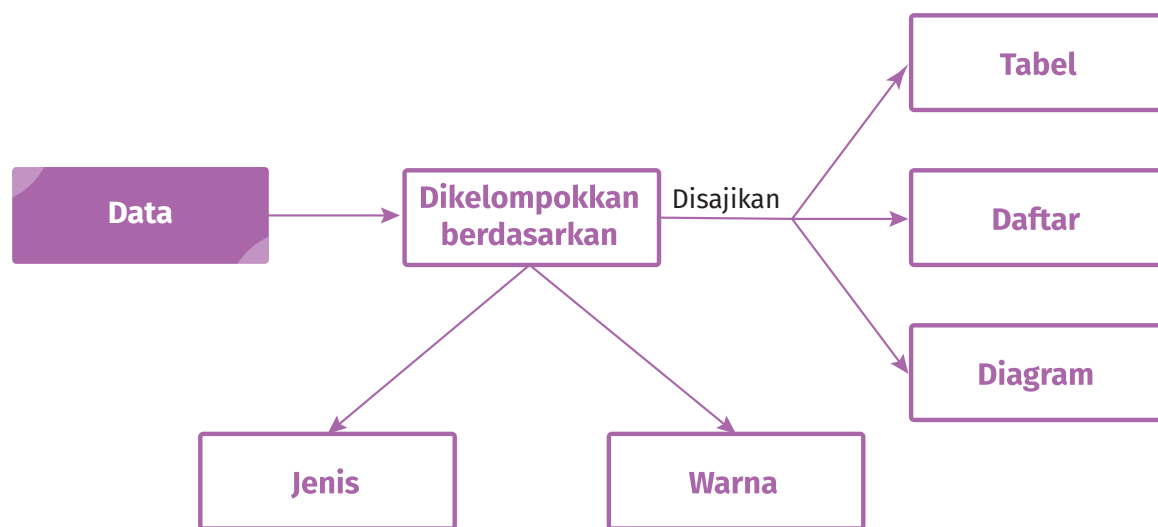
Panduan Khusus

Mengenal Diagram

Tujuan Pembelajaran

Setelah mempelajari materi ini, peserta didik diharapkan mampu:

- mengelompokkan objek;
- menghitung setiap kelompok objek;
- membaca daftar dan tabel maksimal empat kategori;
- membaca diagram gambar maksimal empat kategori;
- menginterpretasikan diagram gambar maksimal empat kategori.

A. Peta Konsep

Gambar 8.1 Peta Konsep Bab 8

B. Gambaran Umum Pembelajaran

Bab ini berisi materi tentang data. Pada awal pembelajaran, peserta didik bereksplorasi menemukan konsep pentingnya mengelompokkan data dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik berlatih mengelompokkan data dari benda-benda di sekitarnya.

Setelah mengelompokkan data, peserta didik diperkenalkan cara menyajikan data, yaitu daftar dan tabel. Peserta didik berlatih cara membaca dan mengisinya. Eksplorasi yang dilakukan mendorong peserta didik untuk memahami bahwa daftar dan tabel digunakan untuk mempermudah dalam membaca data.

Peserta didik juga diperkenalkan dengan salah satu diagram, yaitu diagram gambar.

Mereka berlatih membaca dan mengisi diagram gambar. Dari sebuah diagram yang disajikan, peserta didik mengasah keterampilan menginterpretasikan data.

Beberapa data yang disajikan berhubungan dengan kebiasaan baik untuk mendorong peserta didik untuk hidup sehat dan hemat. Tentunya hal ini menunjukkan aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari.

C. Keterampilan yang Dilatih

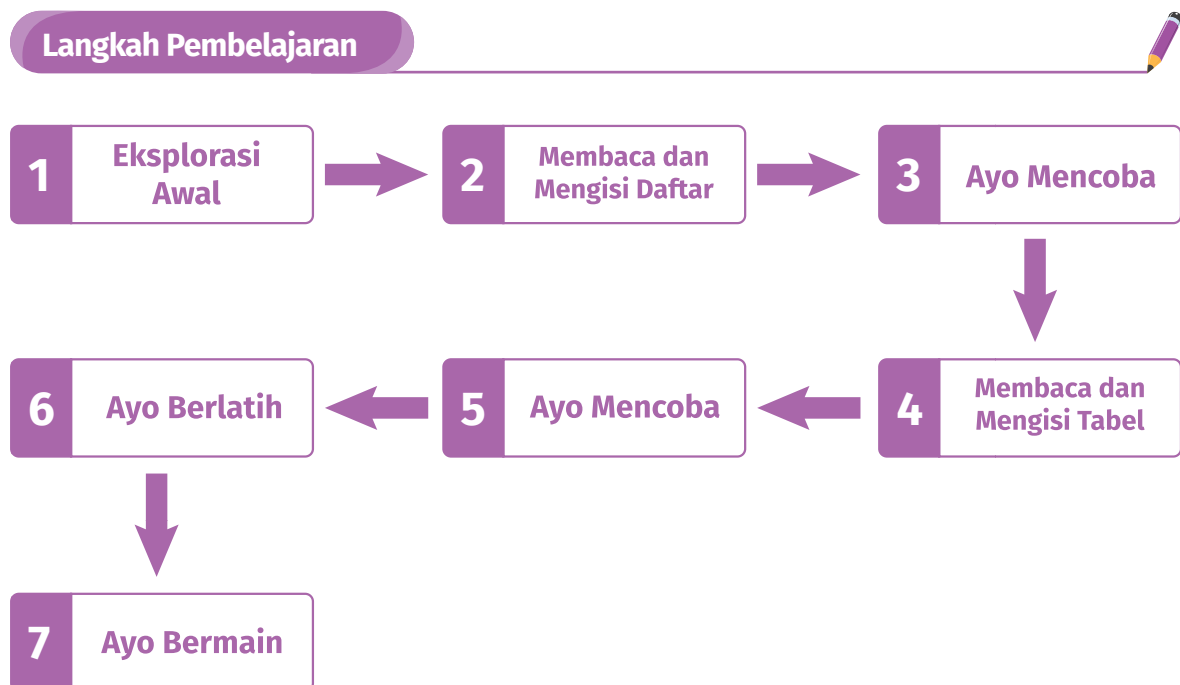
- Mengelompokkan
- Membaca tabel dan diagram
- Menginterpretasikan data
- Mengomunikasikan

D. Skema Pembelajaran

Tabel 8.1 Skema Pembelajaran

Subbab		Tujuan Pembelajaran	Kata Kunci	Waktu	Sumber Belajar
A	Mengelompokkan Data	• Mengelompokkan objek. • Menghitung setiap kelompok objek.	Data Mengelompokkan data	2 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar peserta didik yang mudah dihitung • Gambar di buku siswa
		Membaca daftar dan tabel maksimal empat kategori.	Daftar Tabel	4 × 30 menit	• Model daftar dan tabel • Gambar di buku siswa • Benda-benda di sekitar
B	Diagram Gambar	• Membaca diagram gambar maksimal empat kategori. • Menginterpretasikan diagram gambar maksimal empat kategori.	Diagram gambar	4 × 30 menit	• Benda-benda di sekitar • Gambar di buku siswa
	Proyek Evaluasi Catatanku			5 × 30 menit	• Templat proyek • Soal evaluasi di buku siswa • Templat catatanku

E. Pengalaman Belajar

Subbab A: Mengelompokkan Data

Gambar 8.2 Langkah Pembelajaran Subbab A

1. Eksplorasi Awal

- Peserta didik mengamati gambar yang ada di bab pembuka. Gambar bab pembuka menunjukkan situasi toko mainan paman Kira yang berantakan.
- Berdasarkan gambar tersebut, Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berikut ini.
  - a. Apa pendapat kalian tentang toko mainan Paman?
  - b. Berapa banyak boneka? Apakah mudah menemukannya?
  - c. Mainan apa yang paling banyak?
  - d. Apakah mudah untuk menemukannya? Mengapa?

  Peserta didik mendiskusikan pertanyaan di atas secara berpasangan.

- Bapak/Ibu Guru mengajak peserta didik untuk memikirkan cara agar mudah menemukan banyak benda yang ada di toko. Bapak/Ibu Guru memancing dengan pertanyaan berikut ini.
    a. Bagaimana agar benda di toko mudah dihitung?
    b. Apakah kalian punya cara? Jelaskan.
- Bapak/Ibu Guru mengajak peserta didik mendiskusikan pertanyaan di atas sebagai pengantar menuju konsep data.

2. Membaca dan Mengisi Daftar

- Peserta didik mengamati kembali gambar toko Paman yang sudah dirapikan. Benda sudah disusun berdasarkan jenisnya.
- Bapak/Ibu Guru memberikan pertanyaan berikut ini kepada peserta didik.
    a. Apa pendapat kalian tentang toko mainan Paman sekarang?
    b. Berapa banyak boneka?
    c. Mainan apa yang paling banyak?
    d. Apakah kalian lebih mudah menemukannya? Mengapa?
- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang pentingnya mengelompokkan data.

Pengelompokan Data

Kita dapat menemukan data di sekitar kita. Mainan, berat badan, tinggi badan, dan lain-lain adalah contoh data. Data harus kita kelompokkan berdasarkan jenis, warna, bentuk, dan lain-lain. Mengelompokkan data dapat mempemudah dalam membacanya.

- Peserta didik mengamati gambar toko Paman yang sudah dirapikan. Peserta didik diminta menghitung banyaknya mainan.
- Bapak/Ibu Guru mengenalkan salah satu bentuk penyajian data, yaitu daftar.
- Peserta didik mengelompokkan mainan berdasarkan jenisnya. Peserta didik memasukkan banyaknya mainan ke bentuk daftar.
- Bapak/Ibu Guru menguatkan tentang konsep daftar.

Membuat Daftar

Daftar adalah cara yang sederhana untuk menyajikan data.

Daftar menunjukkan catatan sejumlah data yang disusun dari atas ke bawah.

Contoh:

Daftar Mainan di Toko

- Ada 12 pesawat
- Ada 8 mobil-mobilan
- Ada 10 boneka
- Ada 6 bola

Daftar membuat data lebih mudah dibaca.

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengeluarkan semua alat tulis yang dibawa.
- Peserta didik mengelompokkan alat tulis berdasarkan jenisnya.
- Peserta didik menghitung banyaknya benda di setiap kelompok.
- Peserta didik menuliskan datanya dalam bentuk daftar. Contoh daftar ada di buku siswa.
- Dalam kegiatan ini, Bapak/Ibu Guru perlu mencermati hal berikut ini.

a. Bagaimana peserta didik mengelompokkan alat tulisnya?
b. Apakah pengelompokannya sudah benar?
c. Apakah peserta didik menghitung setiap kelompok dengan teliti?
d. Apakah peserta didik sudah mengisi daftar dengan benar?

- Peserta didik mempresentasikan hasilnya secara berpasangan.
- Bapak/Ibu Guru dapat mengembangkan kegiatan ini. Peserta didik dapat diminta untuk mengelompokkan benda-benda lain yang ada di sekitar mereka dan membuatnya dalam bentuk daftar.

4. Membaca dan Mengisi Tabel

- Di awal kegiatan, Bapak/Ibu Guru bercerita tentang bola Upe. Upe mempunyai 7 bola merah, 4 bola kuning, dan 6 bola hijau.

- Secara berkelompok, peserta didik mendiskusikan cara menyajikan data bola Upe dalam bentuk tabel.
- Peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.
- Bapak/Ibu Guru menyiapkan tabel kosong dengan ukuran yang besar di papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru bersama peserta didik mengisi banyak bola Upe ke dalam tabel.
- Bapak/Ibu Guru menjelaskan tabel, yaitu cara membaca dan mengisinya.

Tabel

Salah satu bentuk penyajian data adalah tabel.

Tabel disajikan dengan judul, baris, dan kolom.

Tabel dapat disajikan dengan cara menurun dan mendata r.

Tabel Menurun

Warna Bola	Banyaknya
Merah	7
Kuning	4
Hijau	6

Tabel Mendatar

Warna Bola	Merah	Kuning	Hijau
Banyaknya	7	4	6

5. Ayo Mencoba

- Peserta didik membaca cerita tentang pita Wei yang ada di buku siswa.
- Peserta didik mencoba mengisi tabel berdasarkan cerita.

Tabel Pita Wei

Warna Pita	Banyaknya
...	...
...	...
...	...

6. Ayo Berlatih

- Peserta didik mengerjakan soal-soal latihan yang ada di buku siswa.
- Bapak/Ibu Guru mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.

Kunci Jawaban

Ayo Mencoba

Wei mempunyai pita warna-warni. Berikut adalah pita Wei.

Wei akan menyajikan data pitanya ke dalam tabel.

Ayo bantu Wei.

Tabel Pita Wei

Warna Pita	Banyaknya
merah	3
biru	5
kuning	2

Ayo Berlatih

1. Amati gambar buah-buahan. Lengkapi daftarnya.

Daftar Buah-buahan
Ada 5 buah jeruk.
Ada 4 buah apel.
Ada 6 buah mangga.

a. Buah yang paling banyak adalah mangga

b. Buah yang paling sedikit adalah apel

226 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Isilah tabel dan jawab pertanyaannya.

Tabel Pensil Warna

Warna Pensil	Banyaknya
Kuning	4
Biru	3
Merah	5
Hitam	6

a. Berapa banyak pensil merah? 5

b. Berapa banyak pensil kuning? 4

c. Pensil mana yang lebih banyak? Pensil merah atau pensil kuning? pensil merah

d. Pensil warna yang paling banyak adalah pensil hitam

e. Pensil warna yang paling sedikit adalah pensil biru

f. Berapa jumlah pensil hitam dan pensil merah? 6 + 5 = 11

8 Mengenal Diagram 227

3. Perhatikan tabel dan jawablah pertanyaannya.

Tabel Mainan Kesukaan

Mainan	Boneka	Gasing	Kelereng	Bola
Banyak anak	3	5	4	6

a. Ada berapa anak yang suka boneka? 3

b. Ada berapa anak yang suka bola? 6

c. Apa nama mainan yang paling disukai? bola

d. Berapakah jumlah semua anak? 18

Ayo Bermain

Duduklah berkelompok dengan empat teman kalian.
Kumpulkan mainan yang kalian punya.
Isi pada tabel berikut.

Tabel Data Mainan

Mainan	Boneka	Kelereng	Mobil-mobilan	...	...
Banyaknya	...	...	...	...	...

228 Matematika untuk SD/MI Kelas I

7. Ayo Bermain

- Sebelum kegiatan ini, peserta didik diminta untuk membawa beberapa mainannya.
- Peserta didik dibagi dalam kelompok. Satu kelompok berisi empat orang.
- Dalam kelompok, peserta didik mengeluarkan semua mainan yang dibawanya.
- Peserta didik mengelompokkan mainan berdasarkan jenisnya.
- Peserta didik menghitung banyak mainan dalam tiap kelompok.
- Peserta didik menuliskan hasilnya dalam bentuk tabel. Contoh tabel ada di buku siswa, yaitu tabel data mainan.

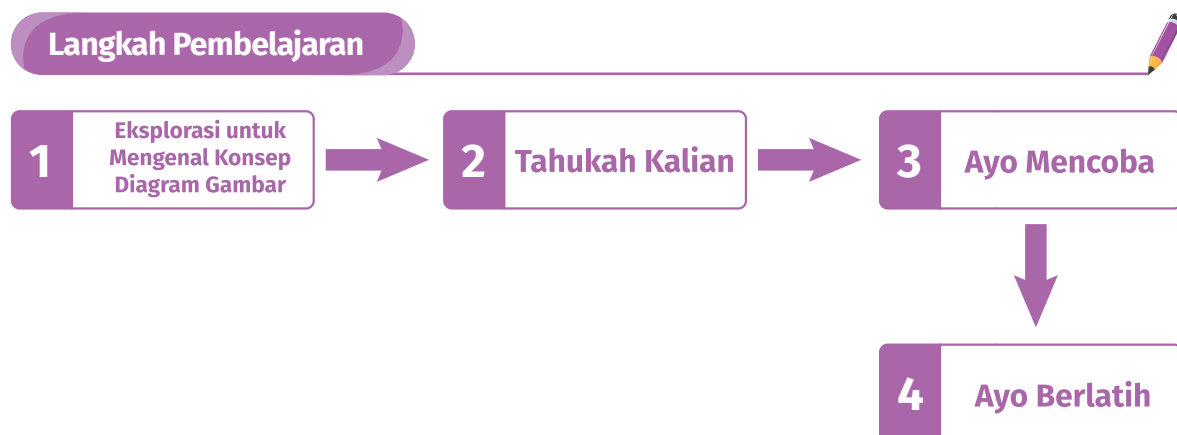
Tabel Data Mainan

Mainan	Boneka	Kelereng	Mobil-mobilan	...	...
banyaknya					

- Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang pentingnya bekerja sama dalam kegiatan ini.

Profil Pelajar Pancasila (Gotong Royong)

Dalam kegiatan ini, Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan tentang pentingnya kerja sama. Setiap anak diminta untuk aktif memberikan pendapatnya saat berdiskusi.

Subbab B: Diagram Gambar

Gambar 8.3 Langkah Pembelajaran Subbab B

1. Eksplorasi untuk Mengenal Konsep Diagram Gambar

B. Diagram Gambar

Beni menanyakan sayur kesukaan teman-temannya.
Hasilnya seperti pada gambar di bawah.

Sayur Kesukaan

Kita bisa membuat diagram gambar dari data di atas.

Diagram Sayur Kesukaan

4
3
2
1
Jagung
Wortel
Brokoli
Kol

8 Mengenal Diagram 229

- Peserta didik bekerja dalam kelompok.
- Peserta didik mengamati berbagai gambar sayuran yang ada di buku siswa.
- Peserta didik diminta untuk mengelompokkan data dan membuat daftar.
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan, “Apakah ada cara berbeda untuk menyajikan data?”
- Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan pendapatnya.
- Bapak/Ibu Guru menyiapkan diagram gambar berdasarkan cerita. Buat diagram dengan ukuran besar dan letakkan di papan tulis.
- Bapak/Ibu Guru menjelaskan cara membaca diagram gambar.
- Peserta didik membaca data tentang sayuran kesukaan.
- Peserta didik berlatih merepresentasikan diagram gambar yang dibacanya.
- Bapak/Ibu Guru memandu dengan beberapa pertanyaan berikut ini.
  a. Berapa anak yang suka jagung?
  b. Berapa anak yang suka wortel?
  c. Berapa anak yang suka brokoli?
  d. Berapa anak yang suka kol?
  e. Berapa jumlah anak pada data?

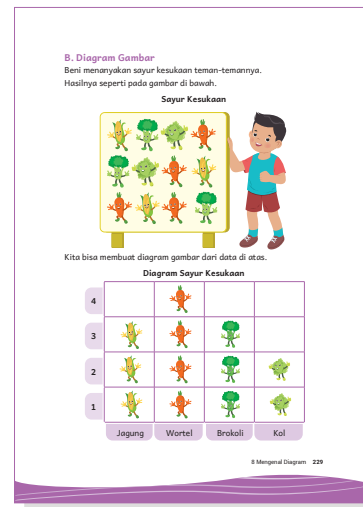



Diagram Gambar

Salah satu bentuk penyajian data adalah diagram gambar. Diagram gambar adalah representasi data dalam bentuk gambar. Diagram gambar dapat disajikan secara mendatar dan menurun. Hal yang perlu diperhatikan dalam diagram gambar adalah judul, jenis, dan banyak data.

Diagram gambar disajikan secara menurun.

Diagram gambar disajikan secara mendatar.

2. Tahukah Kalian

- Peserta didik membaca teks Tahukah Kalian di buku siswa.
- Bapak/Ibu Guru dan peserta didik berdiskusi tentang manfaat makan sayur.
- Bapak/Ibu Guru mengajukan pertanyaan berikut ini.
  a. Sayur apa yang kalian suka?
  b. Apakah kalian sudah makan sayur hari ini?
- Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik tentang pentingnya makan sayur setiap hari.

Hidup Sehat

Bapak/Ibu Guru haruslah terus memotivasi peserta didik untuk hidup sehat. Salah satu caranya adalah dengan makan sayur. Makan sayur sangatlah penting untuk perkembangan tubuh. Sayuran mengandung vitamin dan antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari penyakit.

Bapak/Ibu Guru dapat meminta peserta didik untuk membawa sayur kesukaan di bekal makanannya. Peserta didik dapat menceritakan sayur apa yang mereka bawa dan manfaatnya bagi tubuh. Kegiatan ini dapat dilakukan secara berkesinambungan.

3. Ayo Mencoba

- Peserta didik mengamati diagram gambar di buku siswa.
- Peserta didik menjawab pertanyaan berdasarkan diagram gambar.
- Peserta didik mendiskusikan hasil pekerjaannya secara berpasangan.
- Bapak/Ibu Guru membahas hasilnya secara klasikal.

4. Ayo Berlatih

- Peserta didik mengerjakan soal-soal latihan yang ada di buku siswa.
- Bapak/Ibu Guru mendampingi peserta didik yang masih membutuhkan bimbingan.

Kunci Jawaban

Ayo Berlatih

1. Diagram berikut menunjukkan jenis buah kesukaan anak-anak.

Diagram Buah Kesukaan

Gambar ☆ mewakili 1 anak.

Lengkapi setiap kalimat berikut.

a. 4 anak suka buah apel.
b. 5 anak suka buah jambu air.
c. Ada 4 anak yang suka buah apel
d. Ada 7 anak yang suka buah belimbing
e. Buah yang paling disukai adalah belimbing
f. Anak yang suka belimbing 3 lebih banyak dari anak yang suka apel.

234 Matematika untuk SD/MI Kelas I

2. Kira ingin menata pakaian di lemarinya.

Warnai sesuai dengan banyak pakaian.

Kaus panjang	
Kaus pendek	
Celana	

Kira mempunyai 5 kaus pendek.
Kira mempunyai 4 kaus panjang.
Kira mempunyai 3 celana.
Pakaian Kira yang paling banyak adalah kaus pendek
Pakaian Kira yang paling sedikit adalah celana
Kaus lengan pendek lebih banyak dari celana.
Jumlah semua pakaian adalah 12

8 Mengenal Diagram 235

3 Pak Budi memelihara ayam, bebek, dan kelinci.

- Ada 4 ayam.
- Banyak bebek 2 kurangnya dari ayam.
- Banyak kelinci 1 lebihnya dari ayam.

Warnailah sesuai dengan banyak hewannya.

Diagram Banyak Hewan Pak Budi

Ayam	
Bebek	
Kelinci	

Gambar ◯ mewakili 1 hewan.

Isilah dengan jawaban yang benar.

a. Ada 4 ayam.
b. Ada 2 bebek.
c. Ada 5 kelinci.
d. Jumlah semua hewan adalah 11
e. Hewan paling banyak adalah kelinci
f. Hewan paling sedikit adalah bebek

236 Matematika untuk SD/MI Kelas I

F. Interaksi Guru dengan Orang Tua/Wali

- Bapak/Ibu Guru dapat meminta orang tua/wali untuk mengajak peserta didik mendata benda-benda yang ada di rumah dan menuliskannya dalam bentuk tabel.
- Peserta didik dapat menyampaikan hasilnya di kelas.

G. Penilaian

1. Evaluasi

Kunci Jawaban

Evaluasi

1. Isilah dengan jawaban yang benar.

Daftar Kelereng
Ada 3 kelereng merah.
Ada 5 kelereng biru.
Ada 4 kelereng kuning.
Ada 4 kelereng hijau.

a. Kelereng yang paling banyak adalah kelereng biru
b. Kelereng yang paling sedikit adalah kelereng merah
c. Kelereng yang sama banyak adalah kelereng hijau dan kuning

2. Perhatikan tabel dan jawablah pertanyaannya.

Tabel Kue Kesukaan

Nama Kue	Kue Talam	Kue Cucur	Kue Lapis	Kue Bugis
Banyak anak	5	3	5	6

a. Ada berapa anak yang suka kue talam? 5
b. Ada berapa anak yang suka kue lapis? 5
c. Apa nama kue yang paling disukai? kue bugis
d. Berapakah jumlah semua anak? 19

8 Mengenal Diagram 237

3. Diagram berikut menunjukkan sayur kesukaan anak-anak.

Diagram Sayur Kesukaan

Gambar ☆ mewakili 1 anak.

Isilah dengan jawaban yang benar.

a. 7 anak suka wortel.
b. 4 anak suka brokoli.
c. Sayur jagung disukai 5 anak.
d. Sayur wortel disukai 7 anak.
e. Sayur yang paling disukai adalah wortel
f. Anak yang suka wortel 2 lebih banyak dari anak yang suka jagung.

238 Matematika untuk SD/MI Kelas I

4. Ibu membeli buah di pasar.
Ibu membeli 6 jeruk, 3 apel, 4 mangga, dan 5 belimbing.
Warnailah sesuai dengan banyak buah.

Diagram Banyak Buah

Gambar ◯ mewakili 1 buah.

Lengkapi dengan jawaban yang benar.

a. Ada 6 jeruk.
b. Ada 3 apel.
c. Jumlah semua buah adalah 18
d. Buah yang paling banyak adalah jeruk
e. Buah yang paling sedikit adalah apel

8 Mengenal Diagram 239

2. Ayo Berkarya

- Peserta didik melakukan wawancara kepada ketiga temannya tentang kebiasaan menabung. Peserta didik menanyakan berapa kali mereka menabung dalam 1 minggu.

- Peserta didik menuliskan hasilnya dalam tabel.
- Peserta didik menyajikan data dalam diagram gambar. Peserta didik mewarnai lingkaran sesuai dengan datanya.
- Peserta didik mempresentasikan hasilnya di depan kelas.

Rubrik Penilaian Ayo Berkarya

Tabel 8.2 Kriteria Penilaian pada Peserta Didik

Kriteria Penilaian	Baik	Cukup	Kurang
Peserta didik mampu menemukan data tentang kebiasaan menabung ketiga temannya.			
Peserta didik mampu menuliskan datanya dalam bentuk tabel dengan benar.			
Peserta didik mampu menyajikan datanya dalam bentuk diagram gambar dengan benar.			
Peserta didik mampu mempresentasikan hasilnya dengan jelas.			
Peserta didik mengerjakan tugas secara mandiri.			

Profil Pelajar Pancasila (Mandiri)

Pada kegiatan ini, Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik untuk mengerjakan tugas secara mandiri. Hal ini sesuai dengan profil Pelajar Pancasila, yaitu mandiri. Peserta didik mandiri dalam setiap proses pembuatan proyek “Ayo Berkarya”. Ketika peserta didik membutuhkan bantuan, bimbing peserta didik untuk mencoba menemukan solusi secara mandiri.

Hidup Hemat

Proyek ini memotivasi peserta didik untuk menjalankan hidup hemat. Salah satu caranya adalah dengan menabung. Bapak/Ibu Guru memberikan penguatan kepada peserta didik tentang pentingnya kebiasaan menabung. Ketika ada peserta didik yang belum pernah menabung, Bapak/Ibu Guru terus memotivasinya untuk mulai menabung.

H. Refleksi

1. Refleksi Guru

- Beberapa pertanyaan berikut ini dapat menjadi refleksi guru.
  a. Apakah peserta didik memahami materi yang diberikan?
  b. Apa hal baik yang didapatkan?
  c. Apakah rencana pengajaran berjalan sesuai dengan target?
  d. Apa kendala pada saat proses pembelajaran?
  e. Apakah pengalaman belajar yang disajikan dapat memotivasi peserta didik?
- Bapak/Ibu Guru dapat mengumpulkan satu pekerjaan peserta didik dari tiga level peserta didik yang berbeda (baik, sedang, dan kurang).
- Bapak/Ibu Guru memberikan komentar pada pekerjaan peserta didik.
- Bapak/Ibu Guru menyimpan RPP beserta pekerjaan peserta didik ini untuk dijadikan portofolio Bapak/Ibu Guru.

2. Refleksi Peserta Didik

Bapak/Ibu Guru memotivasi peserta didik untuk melakukan refleksi secara mandiri berdasarkan pernyataan di buku siswa.

I. Remedial

Bapak/Ibu Guru mendampingi peserta didik yang kesulitan dalam memahami konsep. Bapak/Ibu Guru dapat melatih ulang peserta didik yang kesulitan untuk membaca daftar, tabel, dan diagram. Bapak/Ibu Guru memberikan gambar yang besar dan menjelaskan kembali cara membacanya.

J. Pengayaan

Selain data yang terdapat pada buku siswa, Bapak/Ibu Guru dapat menggunakan data lain dan benda-benda di sekitar kelas.

Daftar Pustaka

Breen, Philip. 2004. *Math on Call a Mathematics Handbook*. USA: Great Source Education Group.

Cavanagh, C. M. 2000. *Math to Know a Mathematics Handbook*. USA: Great Source Education Group.

Cllors, Charlotte. 2000. *Shaping Maths*. Singapore: Marshall Cavendish Education.

Direktorat Sekolah Dasar Direktorat Jenderal PAUD Dikdas dan Dikmen Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. "Profil Pelajar Pancasila". http://ditpsd.kemdikbud.go.id/hal/profil-pelajar-pancasila. Diakses pada 25 April 2022.

Gregorich, Barbara. 1999. *Same or Different*. USA: School Zone Publishing Company.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. "Keputusan Kepala BSKAP Nomor 008/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka". https://kurikulum.kemdikbud.go.id/wp-content/unduhan/CP_2022.pdf. Diunduh pada 25 April 2022.

Kennedy, L. M., Tipps, S., & Johnson, A. 2008. "Guiding Children's Learning of Mathematics". *In Bulletin of the American Mathematical Society*.

Kheong, Fong Ho. 2008. *My Pals are Here*. Singapore: Marshall Cavendish Education.

Reeder, S. 2016. "Prospective Elementary Teachers' Conceptual Understanding of Integers". *Education Resources Information Center*, 8(3), 16–29.

Scholastic. 2015. *Prime Math*. Singapore: Scholastic Education International Private Limited A division of Scholastic Inc.

Scholastic. 2015. *Prime Mathematics*. Singapore: Scholastic International Singapore Private Limited A division of Scholastic Inc.

Shahbal, Hawa. 2016. *Top Maths*. Singapore: Alston Publishing House Pte Ltd.

Suparno, Paul. 2001. *Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget*. Jogjakarta: Penerbit Kanisius.

Daftar Kredit Gambar

Hlm 2: Kemdikbud. https://cerdasberkarakter.kemdikbud.go.id/profil-pelajar-pancasila. Diunduh pada 15 April 2022.

Hlm. 117: Christianto, Robert. 2022. https://sajiansedap.grid.id/read/103053541/resep-kue-cucur-enak-dan-anti-gagal-ini-wajib-bangetdicontek-oleh-pemula. Diunduh pada 26 April 2022.

Hlm. 117: Dwi. 2019. https://sajiansedap.grid.id/read/101744368/resep-talam-roti-tawar-enak-sajian-tradisional-yang-manjakan-lidahsaat-sarapan. Diunduh pada 26 April 2022.

Hlm. 117: Dwi. 2021. https://sajiansedap.grid.id/read/102756382/

resep-risoles-ayam-krim-enak-ini-bisa-habis-dalam-kedipan-matapertama. Diunduh pada 26 April 2022.

Hlm. 117: Robertus. 2017. https://sajiansedap.grid.id/read/10761743/yuk-belajar-membuat-kue-lapis-beras-di-akhir-pekan-ini. Diunduh pada 26 April 2022.

Hlm. 117: Sajian Sedap. 2017. https://sajiansedap.grid.id/read/10762383/maniskan-moment-libur-lebaran-dengan-peanut-mudcake-yang-pasti-jadi-primadona. Diunduh pada 26 April 2022.

Hlm. 118: G., Gerhard. https://pixabay.com/id/photos/jatuh-anggurmerambat-buah-947501. Diunduh pada 26 April 2022.

Hlm. 118: Lebensmittelfotos. https://pixabay.com/id/photos/semangkamelon-buah-imut-enak-74342. Diunduh pada 26 April 2022.

Hlm. 118: Shutterbug75. https://pixabay.com/id/photos/makanan-segarbuah-sehat-melon-1239301. Diunduh pada 26 April 2022.

Hlm. 118: szyj351. https://pixabay.com/id/photos/lengkeng-lengkengkering-2088588. Diunduh pada 26 April 2022.

Profil Pelaku Perbukuan

Profil Penulis

Nama Lengkap : Dara Retno Wulan, M.Pd.
E-mail : dara.r@mis.sch.id
Instansi : SD Mentari Intercultural School Bintaro
Alamat Instansi : Jl. Perigi Baru No. 7A, Perigi Baru, Kec. Pd. Aren, Kota Tangerang Selatan, Banten 15228
Bidang Keahlian : Matematika Sekolah Dasar

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)
1. Pemilik Yayasan IPC, Bintaro (2019–sekarang)
2. Koordinator dan Guru Matematika SD Mentari Intercultural School Bintaro (2019–sekarang)
3. Guru SD Papua Nasional School, Jayapura, Papua (2018–2019)
4. Koordinator Guru dan Guru SD Tara Salvia, Bintaro (2009–2018)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar
1. Sarjana Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Malang (2008)
2. Magister Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Jakarta (2021)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. Buku Siswa dan Buku Guru Tematik Terpadu Kurikulum 2013 SD/MI Kelas IV, Pusat Perbukuan (2014)
2. Buku Siswa dan Buku Guru Tematik Terpadu Kurikulum 2013 SD/MI Kelas VI, Pusat Perbukuan (2014)
3. *Aku Bisa Matematika SD/MI Kelas VI*, Pusat Perbukuan (2019)

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Animasi dan Lagu untuk Menanamkan Konsep Bilangan Bulat Kontekstual pada Siswa Sekolah Dasar (2021)

Profil Penulis

Nama Lengkap : Rasfaniwaty, S.Pd.
E-mail : fannychaniago75@gmail.com
Instansi : Yayasan IPC Bintaro
Alamat Instansi : Dhaya Pesona Blok A3/20, Rawa Lele, Jombang, Ciputat
Bidang Keahlian : Matematika

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)

1. Divisi Pendidikan Yayasan IPC, Bintaro (2021–sekarang)
2. Guru SD Tara Salvia, Bintaro (2008–2020)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar

1. S1: Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka (UHAMKA) (1993–1998)

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Prof. Dr. Wono Setya Budhi, Ph.D.
E-mail : wono@math.itb.ac.id/wonosb@gmail.com
Instansi : FMIPA ITB
Alamat Instansi : Jalan Ganesha 10, Bandung
Bidang Keahlian : Matematika

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)
1. Staf Pengajar Matematika di FMIPA ITB

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar
1. S3: University of Illinois at Urbana-Champaign, 1993

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. Bupena Matematika SMP/MTs, Penerbit Erlangga (2013–sekarang)
2. Bupena Matematika SMA/MA, Penerbit Erlangga (2013–sekarang)
3. *Matematika untuk Semua*, bersama Dr. Bana Kartasasmita, Penerbit Erlangga (2015)

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. Daniel Salim, Wono Setya Budhi, Rough Fractional Integral Operators on Morrey--Adams Spaces, Accepted, Journal of Mathematical inequalities, 2022
2. Daniel Salim, Denny Ivanal Hakim, Yudi Soeharyadi, Wono Setya Budhi, Fractional Integral Operator with Rough Kernel on Various Closed Subspaces of Morrey Spaces, accepted, Mathematical inequalities & Applications, 2022
3. Daniel Salim,Yudi Soeharyadi, Wono Setya Budhi, Vector-Valued Inequality on Morrey--Adams Spaces, Accepted, Journal of the Indonesian Mathematical Society, 2021

Profil Penelaah

Nama Lengkap : Dr. Al Azhary Masta, M.Si.
E-mail : alazhari.masta@upi.edu
Alamat Kantor : FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi No. 229, Kota Bandung, Jawa Barat 40154
Bidang Keahlian : Matematika Analisis

Riwayat Pekerjaan/Profesi
1. Dosen Program Studi S1 Program studi Matematika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia (2015–sekarang)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar
1. S3: Matematika, Institut Teknologi Bandung (2013–2018)
2. S2: Matematika, Institut Teknologi Bandung (2011–2013)
3. S1: Matematika, Universitas Pendidikan Indonesia (2007–2011)

Judul Buku yang Pernah Ditelaah/Editor (10 Tahun Terakhir)
1. Buku digital pusat perbukuan untuk Program Kelas IV, V, VI (2019)
2. *Buku Siswa Matematika SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2020
3. *Buku Guru Matematika SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2020

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir):
1. *Math Project* (Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik) untuk kelas I SD, IV SD, VII SMP. Penerbit Yrama Widya Bandung pada tahun 2014.
2. *Buku Siswa Matematika Peminatan SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2019
3. *Buku Guru Matematika SMA/MA/SMK Kelas X*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2019
4. *Buku Siswa Matematika Peminatan SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2021
5. *Buku Guru Matematika Peminatan SMA/MA/SMK Kelas X*. Penerbit Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud, tahun 2021

Judul Penelitian dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)

Hasil penelitian selengkapnya dapat dilihat di laman berikut ini.

Id Scopus	57189662322
Id Google Scholar	5cxkPMUAAAAJ
Id Sinta	6007709

Profil Ilustrator

Nama Lengkap : Yol Yulianto
E-mail : yolyulianto@gmail.com
IG : https://www.instagram.com/yolyulianto/
Alamat Instansi : Taman Rembrandt Blok R.04 No. 88
Citra Raya Tangerang
Bidang Keahlian : Ilustrasi

Riwayat Pekerjaan/Profesi dalam 10 Tahun Terakhir
1. Ilustrator Majalah Anak Ina, tahun 1998–2000
2. Ilustrator Majalah Ori-Kompas Gramedia, tahun 2001–2010
3. Ilustrator Majalah Superkids Junior, tahun 2011–2014
4. Ilustrator *Freelance*, tahun 2015–sekarang

Riwayat Pendidikan Tinggi dan Tahun Belajar
1. SD Negeri Panggung 1 Semarang tahun belajar 1979–1985
2. SMP Negeri 3 Semarang tahun belajar 1985–1988
3. SMA Negeri 1 Semarang tahun belajar 1988–1991
4. FT Arsitektur Undip Semarang tahun belajar 1991–1996

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. *Rumah Ajaib*, Penerbit Elexmedia Komputindo, tahun 2009
2. *Karnaval Loli*, Penerbit Elexmedia Komputindo, tahun 2009
3. Seri Buku Stiker Kolase, Penerbit Bhuana Ilmu Populer, tahun 2010
4. *Cerita Rakyat Nusantara*, Penerbit Bhuana Ilmu Populer, tahun 2012
5. Siri Cerita Berirama, Penerbit PTS Malaysia, tahun 2016
6. Seri Komilag, Direktorat PAUD dan Dikmas, tahun 2016–2017
7. Seri Aku Anak Cerdas, Penerbit Bhuana Ilmu Populer, tahun 2018
8. Seri 60 Aktivitas Anak, Penerbit Bhuana Ilmu Populer, tahun 2019
9. Seri Tangguh Bencana, Direktorat PAUD dan Dikmas, tahun 2019

Penghargaan
1. Juara Pertama Lomba Komik Departemen Agama tahun 2004
2. Juara Pertama Lomba Maskot Pilkada Kab. Pidie Jaya tahun 2017
3. Juara Pertama Lomba Maskot Pilkada Kab. Mamasa tahun 2017
4. Lima karya terbaik Lomba Maskot Germas tahun 2018
5. Juara Pertama Lomba Maskot Pilkada Kota Bitung tahun 2019
6. Juara Pertama Lomba Maskot Pilkada Kota Manado tahun 2019

Profil Editor

Nama Lengkap : Uly Amalia, S.Si.
E-mail : ulyaaa13@gmail.com
Instansi : -
Bidang Keahlian : Matematika Sekolah Dasar

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)
1. Editor, *proofreader*, dan penulis lepas (2012–sekarang)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar
1. S1: Departemen Matematika, Institut Pertanian Bogor (2001)

Judul Buku dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. *Supertrik Kuasai Matematika SMP Kelas VII, VIII, IX* (2015)
2. *Jurus Anti Lelet Kuasai Matematika SMP Kelas VII, VIII, IX* (2015)
3. *Raja Bank Soal Matematika SD Kelas 4, 5, & 6* (2015)
4. *Top Book Lulus UN SMP/MTs 2016* (2015)
5. *Top Sukses Juara US SD/MI* (2016)
6. *Hafal Mahir Teori dan Rumus Matematika SMP/MTs Kelas 7, 8, 9* (2016 dan 2017)
7. Target Nilai 100 Ulangan Tematik SD/MI Kelas 3 (2021)

Judul Buku yang Disunting dan Tahun Terbit (10 Tahun Terakhir)
1. *Matematika Sekolah Menengah Pertama SMP Kelas VIII* (2021)
2. *Buku Panduan Guru Matematika Sekolah Menengah Pertama SMP Kelas VIII* (2021)
3. *Belajar Bersama Temanmu Matematika SD Kelas VI Volume 2* (2021)
4. *Buku Panduan Guru Matematika untuk Sekolah Dasar SD Kelas VI Volume 2* (2021)
5. *Modul Matematika Kelas VIII Semester Genap* (2021)

Profil Desainer

Nama Lengkap : Dono Merdiko
E-mail : donoem.2019@gmail.com
Instansi : Independen
Alamat Instansi : Jl. Akmaliah No. 24, 13730
Bidang Keahlian : Desainer Buku

Riwayat Pekerjaan/Profesi (10 Tahun Terakhir)
1. Penata Letak Mizan Group (2013–2021)
2. Penata Letak Penerbit Kasyaf (2005–2021)
3. Penata Letak BTP Tematik Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2014–2019)

Riwayat Pendidikan dan Tahun Belajar
1. Bina Sarana Informatika, Manajemen Informatika, (2002)

Buku yang Pernah Dibuat Ilustrasi/Desain (10 Tahun Terakhir)
1. Buku Seri Tematik, Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2014–2019)
2. Buku Agama Mizan Group (2013–2021)
3. Buku Agama Penerbit Kasyaf (2005–2021)